SKRZYDLATA POLSKA

NR 11 (923) ● 16. III. 1969 ● ROK XXV/XXXIX ● CENA ZŁ 2

GDY SAMOLOT WYMAGA NAPRAWY

FALA JELENIOGÓRSKA

PROBLEMY SAMOLOTOWE

SONDA METEOROLOGICZNA Z SILNIKIEM STRUMIENIOWYM NA PALIWO STAŁE

ŚWIAT PODUSZKOWCÓW

NOWINKI RAJDOWE

DO FRANKA ŻWIRKI NA BRYDŻA

Na zdjęciu: Stewardessa Polskich Linii Lotniczych LOT JOLANTA PŁOŃSKA, która niedawno przeleciała milion kilometrów na liniach LOT-u
Foto: M. Kobrzyński

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale – FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aeroklubv); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne – STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny – IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie – 26 zł
Półrocznie – 52 zł
Rocznie – 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" – Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" – Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 1788 P–9

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

NASZE ROZMOWY

LOTNICTWO W TRANSPORCIE SANITARNYM

Rozmawiamy z dyrektorem Departamentu Techniki i Zaopatrzenia Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej mgrem Wiktorem ŚNIEGUCKIM.

— Panie Dyrektorze, może byłby Pan uprzejmy na wstępie zapoznać naszych Czytelników z ogólną organizacją transportu sanitarnego w Polsce.

— Transport sanitarny w Polsce oparty jest o Wojewódzkie Kolumny Transportu Sanitarnego, które działają przy Prezydiach Wojewódzkich (Miejskich) Rad Narodowych. Kolumny te skupiają środki transportu sanitarnego, zajmują się utrzymaniem ich w stałej gotowości do eksploatacji, naprawami. Do zadań WKTS-ów należy również nadzorowanie pod względem technicznym i organizacyjnym Powiatowych Kolumn Transportu Sanitarnego. Dyrektorzy Kolumn Wojewódzkich powoływani są na stanowiska Wojewódzkich Inspektorów do spraw Transportu Sanitarnego, co ułatwia im czuwanie nad całością tego transportu na swoim terenie.

Wojewódzkie i powiatowe kolumny transportu sanitarnego pracują na rzecz pogotowia ratunkowego, które zorganizowane jest w Wojewódzkich i Powiatowych Stacjach Pogotowia Ratunkowego. Stacje te, w oparciu o sprzęt dostarczony przez kolumny, wykonują swoje zadania społeczne.

W Ministerstwie Zdrowia i Opieki Społecznej, w departamencie Techniki i Zaopatrzenia, istnieje wydział transportu sanitarnego, który ma za zadanie między innymi nadzór nad organizacją transportu sanitarnego. Wydział ten zajmuje się także problemami postępu technicznego — na przykład samochodami specjalnymi (ambulansami), zagadnieniami prawidłowości eksploatacji, organizacją zaplecza transportu sanitarnego.

Czytelników „Skrzydlatej Polski" najbardziej interesuje miejsce zespołów lotnictwa sanitarnego w tym układzie organizacyjnym. Otóż dotychczas nie ma jeszcze jednolitego systemu. Zespoły lotnictwa sanitarnego podlegają Wojewódzkim Kolumnom Transportu Sanitarnego, bądź Wojewódzkim Stacjom Pogotowia Ratunkowego. W poszczególnych województwach ta zależność przedstawia się rozmaicie. Nie ma to oczywiście żadnego wpływu na samą pracę zespołów, które właściwie wykonują swoje zadania bez względu na ustawienie organizacyjne.

Zespoły, jak wiadomo, nadzoruje w zakresie działalności lotniczej Centralny Zespół Lotnictwa Sanitarnego. CZLS przejął też wszystkie sprawy radiołączności pogotowia ratunkowego w Polsce — tak w zakresie łączności naziemnej, jak i ziemia — powietrze

— Lotnictwo sanitarne podlega departamentowi kierowanemu przez Pana Dyrektora. Bardzo istotne jest więc dla nas, jak Pan, jak władze resortowe oceniają dotychczasowy dorobek lotnictwa sanitarnego?

— Organizacja lotnictwa sanitarnego w PRL jest niewątpliwie ogromnym osiągnięciem społecznym, dorobkiem wynikającym z naszych założeń ustrojowych. Fakt, że państwo zdecydowało się na postawienie do dyspozycji obywateli, myślę o ratowaniu ich zdrowia i życia, kosztownego sprzętu lotniczego, nie wymaga komentarzy.

Za rok lotniczy transport sanitarny będzie obchodził swoje piętnastolecie. Minione lata można oceniać wyliczając dane o godzinach lotu, przewozach. Sądzę jednak, że w całym naszym transporcie sanitarnym kryterium oceny jest inne. Tym kryterium będzie — czy została udzielona pomoc człowiekowi, którego życie i zdrowie jest wartością bezcenną. I to jest ważne, a nie jak długo trwał lot, czy odbył się on śmigłowcem czy samolotem. Drugą podstawą do oceny jest sprawność działania lotnictwa sanitarnego — to, czy może być ono użyte w każdej pilnej potrzebie. Natychmiastowa gotowość do akcji jest również podstawowym walorem każdego elementu pogotowia ratunkowego.

mgr Wiktor Śniegucki

Trzeba powiedzieć, przyjmując te założenia do oceny, że w ciągu tych kilkunastu lat istnienia lotnictwo sanitarne zrobiło wiele. Liczba uratowanych ludzi, transportów lekarstw i lekarzy w nagłych wypadkach — sięga wielu tysięcy. Każdy taki wypadek rozpatrywany indywidualnie daje dobre świadectwo pilotom sanitarnym, całemu zespołowi ludzi. Bardzo dobrze zdało też egzamin lotnictwo sanitarne w akcjach specjalnych, przy zagrożeniach masowych. Doskonałym tego przykładem była epidemia ospy we Wrocławiu.

W zakresie natychmiastowej gotowości do akcji postęp w lotnictwie sanitarnym jest widoczny. Przyczyniła się do tego radiofonizacja wszystkich samolotów i wprowadzenie łączności bezprzewodowej między zespołami lotnictwa sanitarnego, stacjami pogotowia ratunkowego i karetkami samochodowymi. Akcja samolotu zależna ciągle jest od warunków atmosferycznych. I tu wprowadzenie radionawigacji, zabezpieczenia radiowego lotnisk, stałe doskonalenie załóg — znacznie poprawiło możliwości zastosowania lotniczego transportu sanitarnego bez względu na pogodę. Podobnemu celowi służyło ustalenie i przygotowanie odpowiedniej liczby lądowisk w terenie oraz wprowadzenie do akcji śmigłowców. W sumie ocena resortu o lotniczym transporcie sanitarnym jest, jak wiadomo, pozytywna, co oczywiście nie wyklucza, iż aktualnie mamy jeszcze wspólnie — bo tak chyba mogę powiedzieć — wiele problemów do rozwiązania. Ustaleniu najpilniejszych zadań, wymianie poglądów z przedstawicielami wojewódzkich władz transportu sanitarnego, poświęcona została niedawna Krajowa Narada Lotnictwa Sanitarnego w Polanicy.

— Mało nam, jako pismu lotniczemu, odnotować przychylną ocenę władz resortowych dla lotnictwa sanitarnego. Pozwolimy sobie tu zauważyć, że to lotnictwo korzysta wiele dzięki nie tylko formalnemu nadzorowi ministerstwa, ale też licznym tam przyjaciołom, do których zaliczamy przede wszystkim Pana Dyrektora...

— Uważam, że te miłe słowa należą się raczej wicedyrektorowi Departamentu Techniki i Zaopatrzenia MZiOS inż. **Janowi Wojciechowskiemu**, który bezpośrednio i na co dzień zajmuje się problematyką lotnictwa sanitarnego, naczelnikowi wydziału transportu tegoż departamentu mgr. inż. **Andrzejowi Bukowskiemu**, a wreszcie prowadzącej u nas sprawy lotnicze p. **Jadwidze Herzowej**. Ściśle współpracuje też z lotnictwem wicedyrektor Profilaktyki i Lecznictwa dr **Czesław Petecki**.

— Powiedział przed chwilą Pan Dyrektor, że na krajowej naradzie w Polanicy była mowa o problemach centralnych i terenowych lotnictwa sanitarnego, o najbliższych zadaniach. Nim zostaną opublikowane wnioski z narady, bardzo byśmy prosili Pana o sprecyzowanie swoich poglądów w tych sprawach.

— Na początku mojej wypowiedzi wspomniałem o niejednolitym ustawieniu organizacyjnym zespołów lotnictwa sanitarnego. W pierwszym okresie nie chcieliśmy „ujednolicać" bez zebrania doświadczeń odnośnie jednego i drugiego sposobu. Obecnie jesteśmy już zdecydowani, by zespoły lotnictwa sanitarnego włączyć do wojewódzkich kolumn transportu sanitarnego. Takie rozwiązanie wydaje nam się bardziej celowe i wkrótce znajdzie się w trakcie realizacji. Mowa jest o tych województwach, które miały dotychczas odmienny system organizacyjny. W ten sposób kolumny będą konsekwentnie dysponowały całym sprzętem technicznym, a pogotowie z tego sprzętu korzystało.

Sprzęt, którym dysponuje lotnictwo sanitarne, jest z pewnością dobry i solidny, ale koniecznością wydaje się jego modernizacja w najbliższych latach. Chciałbym mieć nadzieję, że w ciągu najbliższego planu pięcioletniego otrzymamy odpowiednie wyposażenie dla lotniczego pogotowia. Mam tu na uwadze zarówno samoloty, jak i — postulowane słusznie przez wielu pilotów — śmigłowce.

Ogromny problem stanowi zaplecze lotnictwa sanitarnego. Żywotność samolotów w naszym klimacie zależy od warunków przechowywania i możliwości napraw „pod dachem". Tymczasem brakuje nam powierzchni hangarowej, powierzchni, na której można by było wykonywać prace konserwacyjne i drobne naprawy. Oddzielna kwestia to organizacja większych napraw, które dotychczas trzeba dosłownie wypraszać u różnych wykonawców. Myślimy o zorganizowaniu własnych zakładów wyspecjalizowanych w naprawach sprzętu lotniczego dla wszystkich zespołów lotnictwa sanitarnego. Takie planowane miejsce stanowi tu Poznań.

Na naradzie słusznie zwrócono nam uwagę na potrzebę przygotowania nowych kadr pilotów sanitarnych, którzy mogliby z powodzeniem zastąpić swoich zasłużonych starszych kolegów. Powstaje więc problem szkolenia młodych pilotów.

Sądzę, że należałoby ujednolicić status personelu medycznego zatrudnionego w lotnictwie sanitarnym, ustabilizować warunki pracy tego personelu.

Z ważniejszych problemów stojących przed lotnictwem sanitarnym wymieniłbym jeszcze potrzebę odpowiedniego wyposażenia ambulatoriów istniejących przy zespołach lotnictwa sanitarnego. W ambulatoriach tych należy stworzyć lekarzom możliwości specjalnej opieki nad chorym, celowe też jest wyposażenie tych ambulatoriów w komplety koców, bielizny wymiennej na bieliznę szpitalną, by chory przekazywany „z rąk do rąk" nie musiał się przebierać.

Rozmawiał:
JERZY POMIANOWSKI

z lotniczego podwórka

● **FILM** dokumentalny **Wincentego Ronisza** pt. „Bitwa o Anglię", poświęcony bohaterskiemu udziałowi polskich pilotów myśliwskich w obronie Wysp Brytyjskich w roku 1940, został laureatem „Złotej Kaczki" za rok 1968, w kategorii polskich filmów krótkometrażowych, w dorocznym plebiscycie czytelników tygodnika „Film". Film „Bitwa o Anglię" został wyprodukowany przez wytwórnię „Czołówka", a w jego realizacji — obok **W. Ronisza**, który jest autorem scenariusza — brał udział operator **Tadeusz Łukawski** i komentator **Karol Małcużyński.**

*

● **PRZEDSIĘBIORSTWO** Usług i Produkcji Ubocznej Aeroklubu PRL (dawny LZUG) zmieniło nazwę na: Przedsiębiorstwo Usług Lotniczych Aeroklubu PRL (w skrócie: PUL-APRL).

*

● **OBOK** patronatu „Dziennika Łódzkiego" nad budową amatorskiego samolotu łodzianina **Jarosława Janowskiego** do patronowania temu przedsięwzięciu włączył się również z własnej inicjatywy Zarząd Łódzki ZMS.

*

● **WŁOSKIE** linie lotnicze „Alitalia" uruchamiają z dniem 4 kwietnia br. stałe połączenie lotnicze z Warszawą. Dwa razy w tygodniu włoskie „Caravelle" latać będą: w każdy poniedziałek na trasie Rzym — Praga — Warszawa — Praga — Mediolan; w każdy piątek na trasie Mediolan — Praga — Warszawa — Praga — Rzym.

*

● **W KWIETNIU** br. wyjedzie do Taszkientu w ZSRR 12-osobowa grupa polskich spadochroniarzy na dwutygodniowy wspólny trening ze spadochroniarzami radzieckimi.

*

● **NA WNIOSEK** Komisji Szybowcowej Zarząd Główny Aeroklubu PRL przyznał Medal Tańskiego **Franciszkowi Kępce** — za 1967 rok i mgr. inż. **Władysławowi Okarmusowi** — za 1968 rok.

*

● **ZARZĄD** Główny Aeroklubu PRL zaaprobował wysiłki Głównego Inżyniera APRL przedsięwzięcia budowy samolotu akrobacyjnego „Harnaś".

*

● **W VI LICEUM** Ogólnokształcącym w Kielcach odbyła się młodzieżowa sesja popularno-naukowa poświęcona 25-leciu PRL i 50-leciu lotnictwa sportowego w Polsce. Jej organizatorami byli: Zarząd Miejski ZMS, Aeroklub Kielecki i kierownictwo liceum. Członkowie koła lotniczego LO przygotowali szereg referatów dotyczących rozwoju polskiej myśli lotniczej na Kielecczyźnie oraz udziału polskich lotników w II wojnie światowej. Miło nam, że jeden z referatów (kol. **Bogdana Perecha** z kl. XI) dotyczył „Skrzydlatej Polski" i jej oddziaływania na młodzież. Na zakończenie sesji młodzież spotkała się z **Adamem Witkiem** i obejrzała film „Olimpiada szybowcowa".

*

● **Z OKAZJI** 51 rocznicy Armii Radzieckiej, 20 lutego br., odbyło się w Warszawie spotkanie kierownictwa i pracowników Aeroklubu PRL z przedstawicielem Głównego Zarządu Politycznego Armii Radzieckiej kmd. **S. Jefimowem.** Spotkanie upłynęło w bardzo serdecznej atmosferze. Gościowi wręczono wiązankę kwiatów oraz symboliczny upominek w postaci proporczyka i znaczka organizacyjnego Aeroklubu PRL.

(tsz)

*

● **WALNE** zebranie sprawozdawczo-wyborcze Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu odbradowało 23 lutego br. W czasie obrad podsumowano dwuletni dorobek i wybrano nowe władze. Prezesem AP został ponownie **Erwin Orsztynowicz,** sekretarz Prezydium MRN w Toruniu.

*

● **ZARZĄD** Główny Aeroklubu PRL nadał tytuły i medale Mistrza Sportu następującym sportowcom lotniczym: **Wojciechowi Mozdyniewiczowi** (Aeroklub Tatrzański) i **Ryszardowi Jarzębskiemu** (Aeroklub Kujawski) — w szybownictwie oraz **Jerzemu Dudkowi** (Aeroklub Podkarpacki) — w spadochroniarstwie.

*

● **W RAMACH** usług lotniczych Aeroklubu PRL w 1968 roku dokonano zabiegów agrotechnicznych na areale 260 tys. ha. Do wykonania usług zużyto 6 148 godzin operacyjnych lotu w kraju. Ponadto wylatano 3 279 godzin za granicą — w Austrii i krajach afrykańskich. W ZRA wykonano zabiegi na obszarze 115 tys. ha (ochrona bawełny, niszczenie wodorostów oraz zwalczanie szarańczy i moskitów); w Tunezji i Libii — na obszarze 31 tys. ha (ochrona roślin) i w Austrii — na 10 tys. ha (ochrona buraków i nawożenia).

*

● **ŚREDNI** koszt jednostkowy w poszczególnych rodzajach szkolenia w Aeroklubie PRL kształtował się w 1968 roku następująco: koszt 1 godziny w szkoleniu samolotowym wyniósł 948 zł (w 1967 r. — 801 zł); koszt jednej godziny w szkoleniu szybowcowym wyniósł 449 zł (w 1967 r. — 421 zł); koszt 1 skoku w szkoleniu spadochronowym wyniósł 255 zł (w 1967 r. — 224 zł); koszt szkolenia 1 modelarza wyniósł 248 zł (w 1967 r. — 241 zł).

*

● **DO KOŃCA** lutego br. odbyły się przed Krajowym Zjazdem Aeroklubu PRL walne zgromadzenia sprawozdawczo-wyborcze w 32 aeroklubach regionalnych. Pozostałe 5 aeroklubów regionalnych przeprowadzi swe zgromadzenie w marcu br.

*

● **NAKŁADEM** Wydawnictwa MON ukazał się przekład **(Henryki Czajki)** z bułgarskiego książki **Geno Borowa** pt. „Asy na start". Jest to powieść oparta na autentycznych wydarzeniach z okresu drugiej wojny światowej o młodych lotnikach bułgarskich, których Niemcy szkolili na pilotów po to, by wysłać na front wschodni. Wśród tych młodych lotników działała grupa Ruchu Oporu. Interesujące. Stron 368, cena 15 zł.

*

● **ZARZĄD** Główny Aeroklubu PRL zatwierdził na swym ostatnim posiedzeniu skład spadochronowej kadry narodowej na 1969 rok oraz przedłużył (z 1968 r. na 1969 r.) kadencję szybowcowej kadry narodowej.

*

● **W SERII** popularnego „Tygrysa" (Wydawnictwo MON) ukazał się nowy tomik (2/69) pióra **Janusza Korytkiego** pt. „Lotnisko w ogniu". Stron 108, cena 5 zł.

*

● **PRZY WSK** w Mielcu powstał Ośrodek Doskonalenia Kadr Kierowniczych podlegający Zjednoczeniu Przemysłu Lotniczego.

*

● **NA LOTNISKU** we Wrzeszczu odbyły się zimowe zawody modeli szybowców klasy A-2 o puchar przechodni Komendy Gdańskiej Chorągwi ZHP. Startowało 27 modelarzy. Zwyciężył **Erik Hinz.**

*

● **MINĄŁ** rok istnienia najmłodszego aeroklubu w Polsce — Aeroklubu Zagłębia Miedziowego w Lubinie. Klub liczy aktualnie 94 członków rzeczywistych i prowadzi sekcję spadochronową, szybowcową i samolotową. Skoczkowie wykonali w ub. roku 538 skoków, a piloci szybowcowi wylatali 962 godziny, zdobywając m. in. 10 srebrnych odznak.

*

● **ZESPÓŁ** Lotnictwa Sanitarnego w Zielonej Górze, działający już od 12 lat, ma za sobą bogaty dorobek. Piloci tego zespołu wykonali 7 304 loty, wylatując ogółem 7 621 godzin, przewieźli na samolotach 3 176 chorych. W końcu stycznia bież. roku zespół przekroczył milion przelecianych kilometrów.

III ZIMOWE ZAWODY SPADOCHRONOWE o puchar „Żołnierza Polskiego" i „Walki Młodych"

W Jeleniej Górze odbyły się w dniach 3—9 marca br. III Zimowe Zawody Spadochronowe o puchar „Żołnierza Polskiego" i „Walki Młodych". O imprezie, która w tym roku miała wyjątkowo bogatą oprawę, napiszemy obszerniej w jednym z następnych numerów.

SZKOŁY WOJSKOWE CZEKAJĄ NA KANDYDATÓW

NA terenie kraju istnieją 44 wojskowe szkoły zawodowe. Do szkół tych przeprowadzana jest obecnie rekrutacja. O kierunkach nauczania i warunkach podjęcia nauki w akademiach wojskowych, wyższych lotniczych szkołach oficerskich, szkołach chorążych i podoficerskich szkołach zawodowych, informowaliśmy już w poprzednich numerach.

Do akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich przyjmowani są maturzyści, którzy nie przekroczyli 23 lat (do Wojskowej Akademii Medycznej (WAM) — 21 lat). Wyższe szkoły oficerskie, będące uczelniami zawodowymi, kształcą oficerów-dowódców w różnych specjalnościach. Studia w nich trwają 3 lata i 8 miesięcy; ich absolwenci otrzymują dyplom inżyniera wojskowego określonej specjalności i pierwszy stopień oficerski — podporucznika.

Maturzyści w wieku 17—20 lat mogą wstępować do szkół chorążych, w których nauka trwa od 1 do 2 lat w zależności od rodzaju ukończonej szkoły średniej i programu nauczania w danej szkole chorążych. Po ukończeniu nauki absolwenci otrzymują dyplom uprawniający do używania tytułu technika oraz mianowani są na pierwszy stopień w korpusie chorążych.

Szkołę chorążych mogą również ukończyć absolwenci zasadniczych szkół zawodowych — specjalności zbliżonej do kierunku nauki w danej szkole chorążych. Po trzech latach nauki składają oni egzamin dojrzałości i otrzymują świadectwo równoznaczne ze świadectwem technikum zawodowego, uprawniające do podjęcia studiów w szkołach wyższych.

Do podoficerskich szkół zawodowych przyjmowani są absolwenci zasadniczych szkół zawodowych, szkół przysposobienia rolniczego lub równorzędnych — w wieku od 17 do 23 lat. Nauka w szkole trwa 12 miesięcy, a praktyka zawodowa od 6 do 12 miesięcy. Absolwenci tych szkół powoływani są do służby wojskowej w korpusie podoficerskim, którą pełnią na niższych stanowiskach dowódczych.

REAKTYWOWANIE ŁÓDZKIEGO ZESPOŁU LOTNICTWA SANITARNEGO

Z dniem 1 lipca br. wznowić ma swoją działalność rozwiązany przed kilku laty Łódzki Zespół Lotnictwa Sanitarnego. Decyzja ta podyktowana jest wciąż rosnącym zapotrzebowaniem placówek służby zdrowia województwa łódzkiego na transport lotniczy. Jak wynika z danych statystycznych — przeciętnie każdego dnia placówki te muszą przewozić samolotami bądź śmigłowcami prawie trzech pacjentów. Dalsze korzystanie z pomocy zespołów lotnictwa sanitarnego innych miast wojewódzkich staje się więc coraz bardziej niewygodne, a przede wszystkim nie daje gwarancji uzyskania samolotu sanitarnego na każde żądanie ze strony któregoś ze szpitali na terenie ziemi łódzkiej.

Łódzki Zespół Lotnictwa Sanitarnego działać będzie przy Wojewódzkiej Kolumnie Transportu Sanitarnego w Łodzi. Według wstępnego projektu liczyć ma on około 25 pracowników. Do dyspozycji zespołu przewiduje się oddanie dwóch śmigłowców i pięciu samolotów przystosowanych do przewozu chorych.

Siedzibą zespołu będzie łódzkie lotnisko na Lublinku. Na razie dla jego potrzeb ustawi się specjalny namiot, który będzie spełniał jednocześnie rolę hangaru. Z czasem planuje się wybudowanie trwałych hangarów, pomieszczeń dla administracji oraz urządzenie ambulatorium pierwszej pomocy.

Zespół Lotnictwa Sanitarnego zajmie tereny lotniska znajdujące się po przeciwnej stronie w stosunku do portu lotniczego i zabudowań Aeroklubu Łódzkiego. Dzięki temu obaj współgospodarze Lublinka — tj. zespół i AŁ, nie będą sobie wzajemnie przeszkadzać.

Łódzki Zespół Lotnictwa Sanitarnego, którego bazą będzie jedyne w kraju miasto, posiadające dwie akademie medyczne — cywilną i WAM, ma pełnić dyżury całą dobę. W razie potrzeby udzielać będzie pomocy innym zespołom.

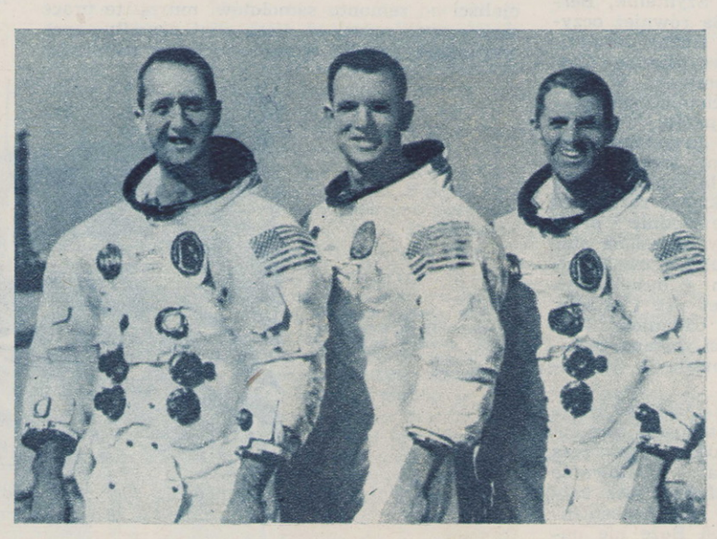
W związku z reaktywowaniem zespołu władze służby zdrowia województwa łódzkiego wydały polecenie urządzenia w pobliżu wszystkich szpitali na terenie województwa łódzkiego lądowisk dla śmigłowców. Dzięki temu pacjenci będą dostarczani niemal wprost na szpitalne łóżka.

(kate)

LOT APOLLO - 9

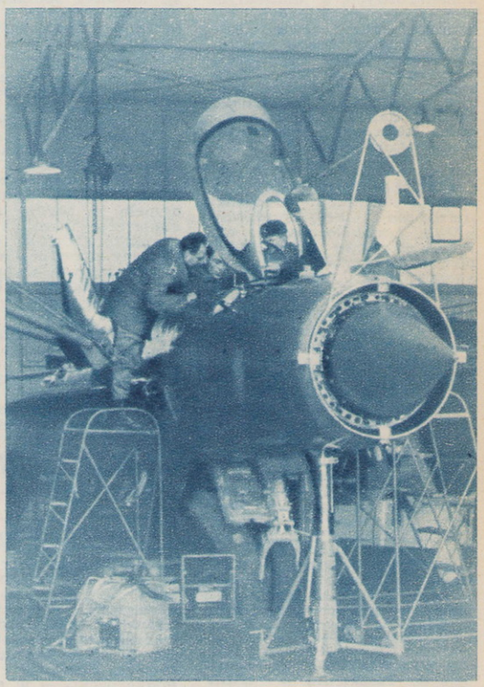
Dziesięciodniowa wyprawa astronautów amerykańskich na pokładzie statku kosmicznego Apollo-9 na orbitę wokółziemską jest kolejnym, przedostatnim zgodnie z planem, przedsięwzięciem poprzedzającym lądowanie na Księżycu. Celem głównym lotu, w którym wzięli udział: McDivitt, Scott i Schweikart, było sprawdzenie pojazdu księżycowego. Stąd też w programie lotu najwięcej uwagi poświęcono działaniu podzespołów tego skomplikowanego statku. Astronauci wystartowali z trzydniowym opóźnieniem spowodowanym chwilową ich niedyspozycją, rozpoczynając wyprawę dnia 3 marca. W chwili pisania niniejszego, lot Apollo-9 trwa już piąty dzień. Astronauci zmieniali wysokość orbitalną z 228 na 345 km (w apogeum), dwaj z członków załogi przechodzili do pojazdu księżycowego (LM — Lunar Module), dokonywano prób odłączania tego pojazdu od statku załogowego w sposób, jaki to nastąpi na orbicie księżycowej, demonstrowano ponadto działanie nowej kamery telewizyjnej. Jak dotąd nie doszło do zaplanowanego „spaceru kosmicznego", który trwać miał około 2 godzin. Poddane zostały również próbie silniki statku księżycowego, które pracowały około 9 minut.

Na zdjęciu obok: załoga Apollo-9. Od lewej — James McDivitt, David Scott i Russel Schweikart.



GDY SAMOLOT WYMAGA NAPRAWY

Samolot powrócił do poprzedniej świetności i nadal wykonuje skomplikowane zadania.



Do zbadania jakiejś jednej części samolotu potrzebna jest nie tylko czuła aparatura lecz również wiedza fachowców, którą dzielą się oni między sobą.

JESZCZE umysł ludzki nie wynalazł tak doskonałej maszyny lub innego cudu techniki, który by służył całym pokoleniom w nieskończoność. Nawet najbardziej trwałe przedmioty użytkowe z biegiem czasu wymagają remontów, udoskonaleń, aż w końcu zostaną zastąpione przez inne, doskonalsze.

...Maszyna, podobnie jak organizm ludzki, po remontach i zabiegach kosmetycznych jest nadal zdolna do użytku, do działania. W lotnictwie odpowiednikiem szpitali, gdzie przywraca się do zdrowia nasze organizmy, są warsztaty lotnicze. Personel techniczny jest naładowany wiedzą teoretyczną i ma za sobą długoletnią praktykę w zakresie remontowania i przywracania samolotów do stanu normalnej działalności. Dysponuje odpowiednimi pomieszczeniami, aparaturą badawczą i przyrządami, bada najmniejszą cząstkę organizmu samolotu, wystawia diagnozę, wymienia zużyte części na nowe...

Każdy samolot, gdy wyczerpie odpowiedni limit nalotu, wędruje do warsztatów. Tu czekają na niego fachowcy, przygotowani do przywrócenia go do dalszego spełniania określonych zadań.

Odwiedziliśmy ostatnio warsztaty lotnicze. Przy pracy cały zespół fachowców, wśród nich oficerowie — Ryszard Zatyka, Bogusław Pociejewski, Wiaczesław Malinowski i podoficerowie zawodowi — Stanisław Szymanik, Bernard Bryjak i Jan Gapiński. Są również oczywiście specjaliści — żołnierze służby zasadniczej: Henryk Cichoń, Zbigniew Siurek, Czesław Morawiec, Ryszard Kominek, Wacław Czyżyk... Specjaliści działu mechanicznego, płatowca i silnika, uzbrojenia, osprzętu, urządzeń radioelektronicznych i innych przystępują do pracy. Dobierają się do maszyny, która jeszcze w dniu poprzednim wykonywała skomplikowane loty, odkręcają śruby i wkręty, rozbierają samolot na drobne części, które zgodnie z przeznaczeniem wędrują na z góry określone stanowiska. Tu przy pomocy czułej i niezawodnej aparatury, tudzież bystrych i doświadczonych oczu fachowców, a nawet rąk i słuchu, zostają poddane szczegółowym badaniom. Jeśli zajdzie potrzeba, niektóre części zostaną zastąpione nowymi, inne wyremontowane, a wszystkie dokładnie oczyszczone.

Dziesiątki par rąk specjalistów po wielu dniach mozolnej pracy doprowadzają samolot do stanu całkowitej używalności. I wówczas następuje czynność odwrotna: montowanie wszystkich części w jedną całość. Przez cały czas pracy umysły fachowców są skoncentrowane, uwaga napięta, aby broń Boże nie nastąpił jakikolwiek błąd w pracy, żeby nigdzie nie zaplątała się jakaś śrubka, która w czasie lotu samolotu może zablokować stery wysokości lub inne mechanizmy, które muszą działać sprawnie i niezawodnie.

Gdy czynności zostaną wykonane, ostatecznego przeglądu samolotu dokonują kierownicy poszczególnych działów. Gdy trzeba, polecają podwładnym usunąć usterki, wypełniają skrupulatnie dokumentację, nanoszą swoje uwagi, składają podpisy, wydają orzeczenie o gotowości samolotu do odbycia próbnego lotu. I wówczas następuje oblot samolotu. Pilot, po wykonaniu wszystkich niezbędnych ewolucji, pilnie uważa i notuje w pamięci wszystkie ewentualne odchylenia od normy w pracy silnika i mechanizmów. Swoimi uwagami dzieli się ze specjalistami technicznymi, a gdy zachodzi potrzeba, dokonywany jest ostateczny szlif i — znów oblot samolotu, aż do chwili, gdy pilot orzeknie, że samolot jest „zdrów jak ryba".

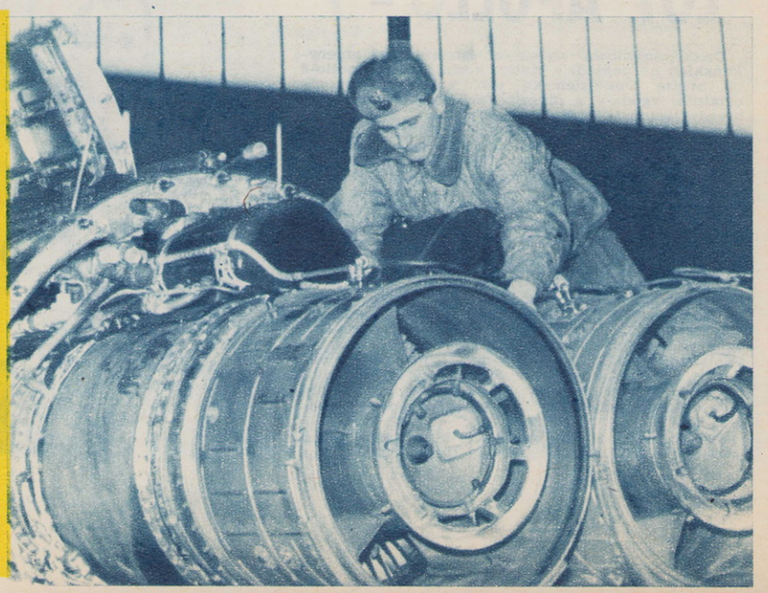
I w ten sposób maszyna wraca do jednostki, na której piloci wykonują wszystkie zadania przewidziane programem szkolenia.

Fachowcy z warsztatów lotniczych spełnili swoje zadanie, zabierają się do następnego samolotu, który już czeka na nich w hangarze.

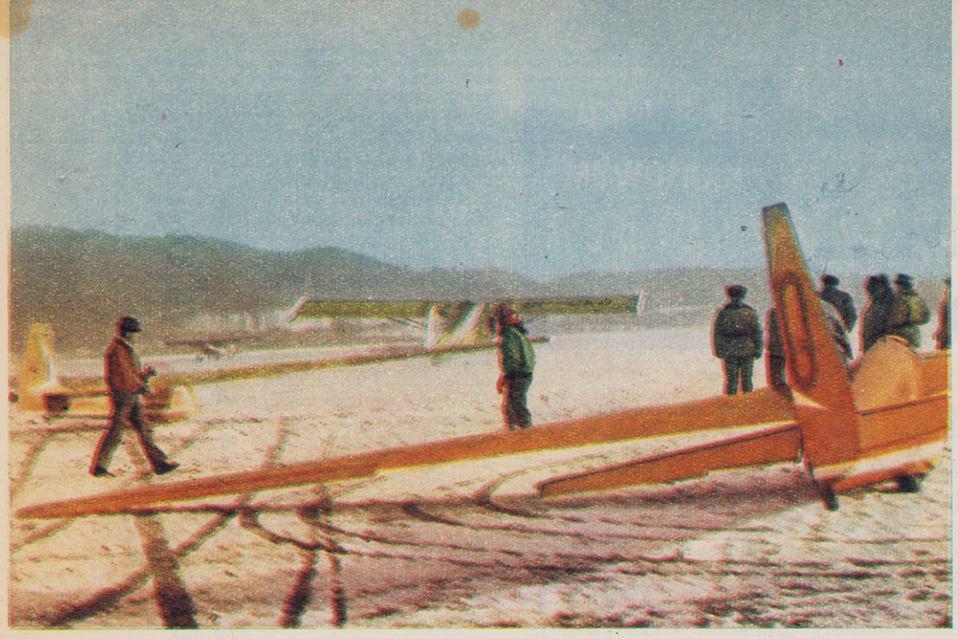
Tylko z tym hangarem — to sprawa nie wygląda najlepiej. Okazuje się, że i on wymaga remontu, tylko w przeciwieństwie do samolotów trwa on niestety trochę za długo. A specjaliści od remontu samolotów muszą te prace wykonywać raczej w nieco zbyt prymitywnych warunkach jak na epokę samolotów naddźwiękowych, co nie wpływa dodatnio na ich samopoczucie, a w konsekwencji nawet i na ich zdrowie, które w rezultacie przedwcześnie wymagać będzie również... remontu.

Pracownicy warsztatów lotniczych są mimo to pełni zapału do pracy. Są zainteresowani nie tylko remontami samolotów. Wybiegając myślami naprzód, podjęli z okazji 25-lecia PRL zobowiązanie, aby z okazji Międzynarodowego Dnia Dziecka przyjść z pomocą tym dzieciom, które są pozbawione opieki rodzicielskiej. Otóż z inicjatywy organizacji partyjnej oraz tow. Józefa Żuławińskiego warsztatowcy zobowiązali się opodatkować w wysokości 1 procenta od wynagrodzenia na okres 5 miesięcy i sumę tę wpłacić na książeczkę oszczędnościową oprocentowaną na 5 procent w stosunku rocznym. Obliczono, że w ciąku 15 lat suma ta podwoi się. A przeznaczona ona będzie dla wychowanka Domu Dziecka, konkretnie na mieszkanie dla niego. Pracownicy warsztatów lotniczych postanowili przeznaczyć te pieniądze dla dziewczynki, która w najbliższym czasie będzie ich honorową podopieczną...

HENRYK SZCZYPEK



Oto jak wygląda samolot w hangarze w czasie naprawy. Foto: JERZY TOBOLSKI



Jest halny, jest fala. Na lotnisku Aeroklubu Jeleniogórskiego ożywiony ruch. Startują kolejne szybowce z pilotami pełnymi nadziei na diamenty.

Przed startem na falę trzeba się wygodnie rozmieścić w kabinie szybowca. Zimowy strój nie ułatwia zadania Pomoc kolegów jest więc niezbędna.

Fala jeleniogórska

FALA jeleniogórska jest największą w Polsce „kopalnią" wysokościowych diamentów szybowcowych. Wprawdzie na fali tatrzańskiej uzyskuje się średnio większe wysokości, jednak fala nad Karkonoszami, dająca również czasami możliwości uzyskania rekordowych wysokości, występuje częściej, a tym samym stwarza większe możliwości zdobycia diamentu. Korzystają też z niej licznie piloci, tak krajowi jak zagraniczni.

W roku 1968 i w początku roku 1969 fala jeleniogórska tylko polskim szybownikom przyniosła 26 diamentów, na 39 zdobytych w kraju, co stanowi 2/3 ogólnej liczby diamentowych przewyższeń zdobytych w tym czasie. Ponadto w tym okresie 24 pilotów przewyższeniem warunkowym ponad 3 000 m, zdobytym w Jeleniej Górze, uzupełniło złotą odznakę szybowcową na ogólną sumę 72 odznak. Do tego należy jeszcze dodać przewyższenia warunkowe ponad 3 000 m, które stanowiły pierwszy warunek do złotej odznaki, znaczną ilość diamentów zdobytych przez pilotów zagranicznych, szczególnie z Niemieckiej Republiki Demokratycznej oraz przewyższenia treningowe ponad 5 000 m i 3 000 m.

A oto lista polskich pilotów, którzy zdobyli diamenty na fali jeleniogórskiej w 1968 r. i pierwszych dwóch miesiącach 1969 r.:

JANUSZ BAŃCZEROWSKI (Zielona Góra), CZESŁAW BEDNARSKI (Częstochowa), HALINA BUŁKA (Bielsko Biała), TADEUSZ DUNOWSKI (Warszawa), MARIAN FELCZYKOWSKI (Toruń), JÓZEF GÓRECKI (Toruń), EDMUND JANOWSKI (Toruń), RYSZARD JARZĘBSKI (Inowrocław), ANDRZEJ KALINOWSKI (Toruń), EUGENIUSZ OLSZAŃSKI (Poznań), JERZY OSMÓLSKI (Jelenia Góra), LUCJAN MARCINKOWSKI (Poznań), ZYGMUNT MAZAN (Warszawa), FRANCISZEK RAGANKIEWICZ (Wrocław), PIOTR RUDOMINO (Toruń), WŁODZIMIERZ POLESZCZUK (Opole), STANISŁAW PORZYCH (Toruń), JULIUSZ SAWICKI (Warszawa), RYSZARD SKRZYPCZAK (Krosno), TADEUSZ SŁONINA (Elbląg), MARIAN TENGLER (Katowice), WALDEMAR TESKA (Poznań), BOGDAN TOMICKI (Wrocław), BOGDAN WOJCIECHOWSKI (Toruń), TADEUSZ WÓJTOWICZ (Warszawa) i WŁODZIMIERZ ŻOŁUD (Wrocław).

Warto dodać, że Włodzimierz Żołud jest dwusetnym polskim szybownikiem posiadającym odznakę diamentową. Trzeci i ostatni diament do tej najwyższej na świecie odznaki szybowcowej zdobył właśnie na fali jeleniogórskiej, w styczniu br.

Uroki fali jeleniogórskiej oraz przygotowania i starty do lotów falowych na lotnisku Aeroklubu Jeleniogórskiego prezentuje nasz fotoreportaż. **(kh)**

Fala jeleniogórska w pełnej krasie. Ostra krawędź widocznej wyraźnie z ziemi soczewki gwarantuje solidne wznoszenia i wysokościowe diamenty.

Bez podgrzania silnika samolotu, którą to czynność widzimy na naszym zdjęciu, nie ma mowy o jego uruchomieniu, a tym samym o startach szybowców na falę.

Zdjęcia — Stanisław Basiora

PRZED KRAJOWYM ZJAZDEM APRL

PROBLEMY SAMOLOTOWE

SZKOLENIE i sport samolotowy są jedną z podstawowych form działalności Aeroklubu PRL. Dziedzina ta, jak zresztą pozostałe, ma oprócz niewątpliwych osiągnięć również niemałe trudności. Zbliżający się Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL, rozpatrując całość działalności aeroklubowej, zajmie się zapewne również problemami samolotowymi.

Uprzedzając nieco Krajowy Zjazd, spróbujmy odpowiedzieć na pytanie: Jakie są te problemy? — Oczywiście już na wstępie musimy się zastrzec, że nie wyczerpiemy całości tego obszernego i złożonego zagadnienia. Zasygnalizujemy tylko niektóre z ważniejszych, naszym zdaniem, problemów samolotowych Aeroklubu PRL.

Podstawą pewnych uogólnień, wniosków i zaleceń na przyszłość jest w zasadzie analiza dotychczasowej działalności. Jeśli chodzi o działalność organizacyjną, to zanotować tu należy poważne osiągnięcia. W 1968 r. Dział Szkolenia ZG APRL poczynił szereg kroków zmierzających do porządkowania, unormowania i ulepszania szkolenia oraz treningu samolotowego. Proces ten trwać będzie również w roku bieżącym.

Do tej pory opracowano i wydano: nową instrukcję wykonywania lotów w lotnictwie sportowym, która zlikwidowała wiele dotychczasowych niejasności, a przy tym skupiła wszystkie rozproszone do tej pory przepisy; nowy program szkolenia samolotowego, który uwzględniając wieloletnie doświadczenia zawiera wszystkie faktyczne elementy występujące w samolotowej działalności aeroklubowej; nowy wzór książki pilota samolotowego, dostosowanej do wymogów nowego programu szkolenia, potrzeb sprawozdawczości i wymogów Ministerstwa Komunikacji.

Opracowano założenia: cyklu wydawniczego biblioteczki szkolenia samolotowego (pierwsze tomiki znajdują się już w przygotowaniu) i doskonalenia kadry instruktorskiej na organizowanych systematycznie, w cyklu dwuletnim, kursach. Rozwiązano sprawy centralnego szkolenia i doskonalenia kadry i pilotów samolotowych poprzez poszerzenie zadań Centrum w Lesznie o zadania samolotowe. Zapoczątkowano szkolenie w zakresie lotów IFR. Wprowadzono nowe zasady rozdziału resursu samolotowego między aeroklubami, oparte na faktycznych ilościach pilotów, likwidując tym samym dotychczasowe dysproporcje. Zmodyfikowano wreszcie system sprawozdawczości z pracy sekcji samolotowych, który zapewniać będzie dokładniejsze rozeznanie w ich pracy.

W pracy Działu Szkolenia, w zakresie zagadnień organizacyjnych, widać więc w ostatnim okresie konsekwentną realizację określonej koncepcji szkoleniowej, zmierzającej do właściwego rozwoju sekcji samolotowych oraz doskonalenia kadry instruktorskiej w aeroklubach regionalnych. Uporządkowano sprawy propagandowe, stworzono warunki do realizacji właściwej pracy wyszkoleniowej i sportu samolotowego.

Należy więc niewątpliwie cieszyć się z przedstawionych tu osiągnięć. Ostatecznym efektem aeroklubowej działalności samolotowej są jednak wyniki szkolenia praktycznego w powietrzu. Z tym jednak jest o wiele gorzej. Zacznijmy od szkolenia w ramach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego II stopnia, przygotowującego kandydatów do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

Szkolenie to w 1968 r. realizowane było według nowych zasad. W czasie dwóch miesięcy uczestnik skoszarowanego szkolenia, poprzedzonego solidnym dwutygodniowym przygotowaniem teoretycznym, wylatywał ok. 25 godzin na samolocie TS-8 „Bies". Szkolenie przeprowadzono w dwóch kolejnych turnusach, w miesiącach letnich, w Aeroklubach: Białostockim, Łódzkim, Podkarpackim. Oprócz kandydatów z przeszkoleniem szybowcowym w ramach LPW I stopnia na szkolenie, tytułem eksperymentu, przyjęto też pewną liczbę kandydatów surowych. Znamienny jest fakt, że szkolenie ukończyło 94 procent kandydatów po LPW I stopnia i tylko 22,5 procenta kandydatów surowych. Dodać warto, że organizacja obozów LPW II stopnia i wyniki szkolenia kandydatów do WOSL ocenione zostały bardzo wysoko.

W br. zwiększono znacznie zadania w zakresie szkolenia w ramach LPW II stopnia. Zadania te przekraczają znacznie możliwości, szczególnie sprzętowe, Aeroklubu PRL. By jednak wywiązać się z zadania, zdecydowano wycofać z aeroklubów, cierpiących jak wiadomo na brak sprzętu, wszystkie sfatygowane już zresztą znacznie samoloty „Junak-3" i skierować je, obok „Biesów", na LPW.

Z kolei zatrzymujemy się na sprawach szkolenia i treningu pilotów aeroklubowych. Zacznijmy od szkolenia podstawowego. Jeden nowo wyszkolony pilot przypadał: w 1963 r. — na każde 590 godzin nalotu, w 1964 r. — na 673 godz.; w 1967 r. — na 402 godz.; w 1968 r. — na 374 godz. Na podstawie tylko tego zestawienia widać wzrost intensywności szkolenia podstawowego, co jednak wcale nie znaczy, że zwiększają się bezwzględne ilości nowo wyszkolonych (wiąże się to z sukcesywnym redukowaniem resursu globalnego). Szwankuje przy tym tzw. geografia szkolenia, co znaczy, że jest jeszcze zbyt wiele aeroklubów, które w ogóle nie szkolą podstawowo.

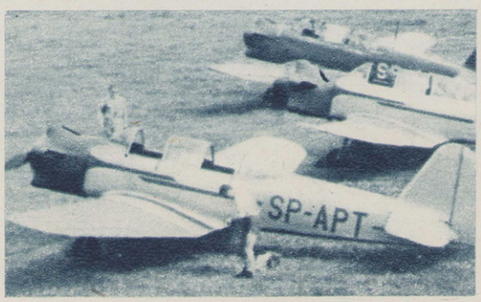


Foto: Feliks Borodzik

Znacznie gorzej przedstawia się awans pilotów do klas wyższych. Rok 1968 był w tym względzie o 50 procent gorszy od 1967 r. W tymże 1968 r. aż w 26 aeroklubach nie zanotowano awansu do klas wyższych (II i I), a w 6 aeroklubach nie zdobyto żadnej klasy wyszkoleniowej. Stan jest najniższy na przestrzeni wielu lat.

Gdzie są przyczyny takiego stanu rzeczy? Na skutek braku szkolenia podstawowego przez kilka poprzednich lat wiele aeroklubów wyczerpało możliwości awansu w grupie pilotów starszych. Natomiast piloci młodzi, wyszkoleni w latach 1966—1968, wobec powolnego tempa szkolenia nie posiadają jeszcze odpowiedniego zaawansowania, by zdobywać klasy wyższe. Ponadto, w związku z wprowadzeniem nowego programu szkolenia, aeroklubu zmuszone zostały część resursu przeznaczyć na przekwalifikowanie pilotów II klasy. Wreszcie znaczne zahamowania spowodowała trudna sytuacja sprzętowa.

Pomimo to nie ulega wątpliwości, że tempo szkolenia pilotów do klas II i I jest zbyt powolne i nie rokuje nadziei na szybkie uzupełnienie ubytków wysoko zaawansowanych pilotów w aeroklubach. Ostatecznie zadowolić może nieznaczna poprawa sytuacji w szkoleniu podstawowym. Należy jednak szukać sposobu na przyspieszenie szkolenia młodych pilotów do klas wyższych i do uzyskania uprawnień instruktorskich. Szczególnie dla tej grupy, która zainteresowana jest pracą zawodową w aeroklubie lub rokuje nadzieje sportowe.

Samoloty. Bez nich nie można w ogóle mówić o działalności szkoleniowej i sportowej. **Sytuacja jest tu jednak, niestety, bardzo zła.** Nasi Czytelnicy znają ją dobrze z niedawnej rozmowy przeprowadzonej na naszych łamach z głównym inżynierem Aeroklubu PRL mgr. inż. E. Pujszo. Przypomnijmy pokrótce jeszcze raz tę sytuację. Stan posiadania samolotów usługowych zabezpiecza wykonanie planów. Podstawowym sprzętem są tu samoloty PZL-101 „Gawron" i PZL-104 „Wilga". Do pomocy są też „Junaki-2" i CSS-y, które jednak sukcesywnie wychodzą z eksploatacji.

Niewesoła jest sytuacja, gdy idzie o samoloty szkolno-treningowe.

W beznadziejnym położeniu są akrobaci, którzy posiadają zaledwie 3 samoloty Zlin-326 „Trener Master". Pomimo to w ich planach znajduje się szkolenie ok. 20 pilotów w 3 ośrodkach (1 samolot na 1 ośrodek) akrobacyjnych w Inowrocławiu, Gliwicach i Świdniku. Zaplanowane jest też zorganizowanie sprawdzianu dla ok. 15 młodych pilotów. Akrobaci, którzy mają na swym koncie znaczne sukcesy, pragną przeczekać krytyczną dla nich sytuację sprzętową. Natomiast o zdobywaniu uprawnień do wyższej akrobacji przez ogół pilotów, która jest jednym z warunków do I klasy wyszkoleniowej, w obecnej sytuacji nie ma mowy.

Jednym z najbardziej dyskutowanych w ostatnich latach problemów jest rola, jaką spełnia Aeroklub PRL w przygotowaniu kadr lotniczych (pilotów samolotowych) dla naszego zawodowego lotnictwa cywilnego. Nie jest tajemnicą, że lotnictwo komunikacyjne, sanitarne i gospodarcze od lat bazuje na Aeroklubie.

Zaznaczyć tu jednak trzeba, że sam proces przechodzenia pilotów z lotnictwa sportowego do pozostałych rodzajów lotnictwa, stwarzających możliwość zdobycia nowych, wysokich kwalifikacji lotniczych i pożytecznej pracy dla gospodarki narodowej, uznać można za sprawę naturalną i właściwą.

Niepokoić natomiast musi olbrzymia przypadkowość działania oraz brak skoordynowanych i wspólnych poczynań zainteresowanych rodzajów lotnictwa w przygotowaniu narybku lotniczego. Obecny stan, charakteryzujący się tzw. podbieraniem gotowych pilotów, nie może potrwać długo, choćby ze względu na ograniczone możliwości szkolenia pilotów w aeroklubie. Aeroklub PRL proponował pozostałym rodzajom lotnictwa podpisanie odpowiednich umów, opartych na partycypowaniu w kosztach szkolenia. Niestety, odpowiedzi były bądź negatywne, bądź nie liczyły się z realnymi możliwościami Aeroklubu.

Nie ulega wątpliwości, że sytuacja Aeroklubu PRL na odcinku działalności samolotowej jest szczególnie trudna. Z jednej strony coraz bardziej ograniczone środki, a więc i możliwości, z drugiej zaś konsumpcyjna postawa pozostałych rodzajów lotnictwa powodują, że ten rodzaj działalności Aeroklubu znajduje się, niestety, na równi pochyłej.

Wydaje się jednak, że Aeroklub PRL pomimo trudności stać na szkolenie pilotów, nie tylko dla własnych potrzeb, ale również dla lotnictwa zawodowego. Wieloletnie doświadczenie i wykwalifikowana, choć mocno okrojona, kadra gwarantują właściwe przygotowanie pełnowartościowych kandydatów do lotnictwa zawodowego. Niezbędne jest jednak w tym celu właściwe porozumienie z zainteresowanymi rodzajami lotnictwa.

Aeroklub, wyprzedzając proponowane rozwiązania, już w bieżącym sezonie próbować będzie nowych form szkolenia pilotów do lotnictwa zawodowego. Kandydaci rekrutować się mają spośród 18—21-letnich szybowników ze srebrną lub niepełną srebrną odznaką. Szkolenie odbywać się ma na obozach skoszarowanych. Planuje się także szkolenie doskonalące pilotów na obozach skoszarowanych w Lisich Kątach. Główną przeszkodą w realizacji tych założeń może jednak być brak sprzętu i resursu (w 1969 r. resurs samolotowy jest mniejszy o 3 000 godzin w porównaniu z 1968 r., gorsza jest też sytuacja sprzętowa).

Należy widzieć potrzebę szkolenia szybkiego, w czasie którego szkolony nie byłby obarczony dodatkowo pracą zawodową czy nauką w szkole lub uczelni. Aeroklub powinien stać się w części swej pozasportowej działalności niejako szkołą, umożliwiającą zainteresowanej młodzieży w najkrótszym do osiągnięcia czasie zdobycie konkretnego zawodu pilota zawodowego.

Być może, że pewne z zasygnalizowanych powyżej spraw przerastają możliwości Aeroklubu PRL. Nie wszystkie też sprawy zostały tu poruszone. Niemniej jednak wydaje się, że jest sporo problemów związanych z dotychczasową i przyszłą działalnością samolotową, nad którymi zbliżający się Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL nie powinien przejść do porządku dziennego. Na rozwiązanie tych problemów czeka społeczność lotnicza całego kraju.

HENRYK KUCHARSKI

Z OBRAD KOMISJI SZYBOWCOWEJ APRL

SZEREG istotnych problemów naszego szybownictwa znalazło się na porządku dziennym ostatniego posiedzenia Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL, które odbyło się 21 lutego br. w Warszawie.

Przede wszystkim Komisja przyjęła szereg wniosków, których realizacja w toku przygotowań do kolejnych mistrzostw świata wydaje się być niezbędnym warunkiem powodzenia. We wnioskach mowa więc jest o sposobie powoływania reprezentacji i ekipy, podkreślona jest konieczność zapewnienia ekipie w trakcie treningu i udziału w mistrzostwach odpowiednich środków finansowych i technicznych. Wnioski uogólniają dobre i negatywne doświadczenia z dotychczasowych występów Polaków na mistrzostwach świata.

Jednym z tych wniosków jest pilny postulat pod adresem władz lotnictwa sportowego o umożliwienie naszym czołowym pilotom — eksmistrzom świata Edwardowi Makuli i Janowi Wróblewskiemu — startu w tegorocznych mistrzostwach USA. Taki rekonesans przed przyszłoroczną batalią o najwyższe trofea byłby ze wszech miar pożyteczny, a wyprawa — biorąc pod uwagę możliwość wypożyczenia sprzętu na miejscu — nie jest bardzo kosztowna.

Główny Inżynier Aeroklubu PRL, mgr inż. Ernest Pujszo przedstawił Komisji aktualną sytuację sprzętową w szybownictwie i jej perspektywy do roku 1972. Nim szerzej zajmiemy się tym problemem, warto zasygnalizować za informacją Głównego Inżyniera, że liczba szybowców znajdujących się w aeroklubach będzie w najbliższych latach zmniejszała się. Stąd gorący apel do wszystkich pilotów o właściwą eksploatację i wielką dbałość o sprzęt. Jak wiadomo bowiem KCSP przedłuża resursy szybowców, jeśli są one w dobrym stanie technicznym, dzięki czemu zyskujemy wiele cennych godzin lotów bez konieczności remontu.

Komisja zaproponowała, by medal im. Tańskiego za rok 1967 przyznać **Franciszkowi KĘPCE**, a za rok 1968 — konstruktorowi „Fok" mgr. inż. **Władysławowi OKARMUSOWI.** Obie kandydatury, dobrze znane Czytelnikom „Skrzydlatej", przyjęła Komisja jednogłośnie. Komisja zatwierdziła składy I i II ligi szybowcowej (były one u nas już przedstawiane), kwalifikując dodatkowo do I ligi Lucynę Krzywonos, która w ubiegłym roku zajęła czołowe miejsce w mistrzostwach NRD. Zaakceptowano dwa wnioski o tytuły mistrzów sportu — pilotów Wojciecha Mozdyniewicza i Ryszarda Jarzemskiego.

Kierownik Centrum Szybowcowego w Lesznie i trener naszej kadry Józef Dankowski, przedstawił Komisji nowe, wieloletnie zamierzenia leszneńskiego ośrodka oraz plan przygotowań polskich pilotów do udziału w mistrzostwach świata w USA w 1970 roku. Obie te cenne inicjatywy zawierają w sobie zbyt wiele elementów, by można je było streścić w kilku słowach sprawozdania. Powrócimy więc do tego wkrótce w obszerniejszych publikacjach.

(pj)

NOWINKI VIII RAJDU

Jak by nie liczył, a do Rajdu zostało już tylko siedem tygodni. W dniu 4 maja, od najwcześniejszych godzin rannych, ruszą na kursie do Białegostoku dziesiątki maszyn z całej Polski, aby zgodnie z przepisami wykonać dolot do końcowego punktu trasy (KPT), odnaleźć ukryte na odcinku między KPT, a lotniskiem znaki w terenie i zameldować się na taśmie mety białostockiego lotniska. W ten, tradycyjny już zresztą sposób zacznie się kolejny — VIII Rajd Samolotowy Dziennikarzy i Pilotów. O przebiegu trasy już pisaliśmy, ale przypomnijmy ją jeszcze: Białystok — Elbląg — Inowrocław — Poznań — Wrocław.

Co jednak nowego słychać na temat tegorocznego Rajdu?

Jak się dowiedzieliśmy na kolejnym zebraniu komitetu organizacyjnego imprezy, które odbyło się w Warszawie dnia 21 lutego br., zmiany i to bardzo istotne jednak zaszły. Dotyczą one przede wszystkim obu części regulaminu: lotniczej i dziennikarskiej.

Oto regulamin konkurencji pilotażowo-nawigacyjnych został znacznie ułatwiony. Organizatorzy wyszli z założenia, że Rajd to nie mistrzostwa samolotowe Polski i nie ma potrzeby maksymalnie utrudniać jego części lotniczej. Dlatego też zrezygnowano z jednej z najtrudniejszych dotąd konkurencji, która w razie jej niewykonania lub słabego wykonania przekreślała szanse załogi na zajęcie lepszego miejsca w klasyfikacji końcowej. Dalej: system punktowania skonstruowano tak, że różnice kilku sekund między zawodnikami nie są już sprawą gardłową. Obiecano również, że obliczenia wyników kolejnych konkurencji będą trwać błyskawicznie szybko (ważne dla dziennikarzy!), zaś samo punktowanie (czyli co kto komu, za co i ile dał) — będzie jawne. A więc bardzo istotne innowacje.

A co słychać o regulaminie konkursu dziennikarskiego?

Rewolucyjne, chciałoby się rzec, zmiany. Oto każdy dziennikarz — pracownik gazety codziennej w okresie od daty rozesłania zaproszeń rajdowych do dnia rozpoczęcia imprezy winien opublikować w dziennikach, radio bądź TV cztery informacje o Rajdzie á 25 pkt. Pracownicy tygodników winni w analogicznym okresie opublikować jeden artykuł (forma dowolna) á 100 pkt. Ponadto wszyscy powinni przygotować dwa reportaże konkursowe. Jeden, związany tematycznie z 25-letnim dorobkiem Polski Ludowej, ma być napisany już przed Rajdem i odda go się po przylocie do Białegostoku. Drugi, związany bezpośrednio z trasą i tematyką Rajdu, winien być przygotowany w czasie Rajdu i oddany jury we Wrocławiu, w ostatnim dniu imprezy rano. Za przedłożone do oceny jury prace dziennikarze mogą otrzymać maksymalnie po 1 000 punktów, a więc tyle — ile otrzymać może każdy pilot.

Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego Rajdu jest ppłk pil. Antoni Chojcan z Wrocławia. Kierownikiem VIII Rajdu będzie red. Władysław Pawłowicz, zastępca redaktora naczelnego Polskiego Radia i TV — Wrocław, gospodarzem — red. Maria Teysseyre z PR — Wrocław, kierownikiem sportowym imprezy — ppłk Bolesław Łabno, przewodniczącym komisji sędziowskiej — red. Jerzy Pomianowski ze „Skrzydlatej Polski", przewodniczącym jury dziennikarskiego — red. Borys

Mokrzyszewski, redaktor naczelny PR i TV — Wrocław. I jeszcze jedno: z zaproszonych gości zagranicznych potwierdzenie udziału w Rajdzie nadeszło dotychczas tylko z NRD.

To tyle, tymczasowo, na temat VIII Rajdu. Obiecuję, że do końca kwietnia jeszcze o sprawach rajdowych będę pisał.

(ZAR.)

JELENIA GÓRA

Sekcja Kół Lotniczych i Modelarstwa Aeroklubu Jeleniogórskiego zorganizowała w roku sprawozdawczym 31 różnego rodzaju imprez, z których na szczególną uwagę zasługuje przeprowadzony po raz pierwszy, w ostatnich dniach 1968 r., kurs instruktorów modelarstwa lotniczego. Duże zainteresowanie i duża frekwencja dowiodły potrzeby częstszego organizowania tego rodzaju szkolenia. Godny odnotowania jest fakt, że już w pierwszych tygodniach po kursie powstało kilka nowych Kół Lotniczych.

Koła Lotnicze prowadzą jak wiadomo zajęcia w modelarniach lotniczych, organizują wycieczki na lotnisko, pogadanki z ludźmi lotnictwa, konkursy wiedzy lotniczej, wystawy, pokazy, zawody modelarskie i inne. Przygotowują też młodzież do szkolenia szybowcowego i spadochronowego. Warto tu wyróżnić parę najlepiej działających kół, jak: **Koło Lotnicze im. Louisa Bleriota przy MDK w Jeleniej Górze**, prowadzone przez **Leszka Gańskiego; Koło Lotnicze im. Żwirki i Wigury przy MZDK „Gencjana" w Cieplicach**, prowadzone przez **Stanisława Dąbrowskiego i Koło Lotnicze im. St. Skalskiego przy GDK „Thorez" w Wałbrzychu**, prowadzone przez **Jerzego Siatkowskiego.**

W 1968 r. nasi modelarze startowali na zawodach różnych szczebli. Jednak obsada zawodów przez naszych zawodników nie była dostateczna. Przed sezonem wszyscy modelarze grupy wyczynowej gremialnie zgłaszali się do udziału w zawodach, ale gdy przyszło do wyjazdu, wynajdywali najprzeróżniejsze powody i usprawiedliwienia, by nie jechać. Nie chciałbym na przykładzie jednostek psuć opinii innym modelarzom, którzy naprawdę się starają, takim jak: **Ryszard Janik, Jerzy Siatkowski, Włodzimierz Skorus** i kilku innych.

Sami pracownicy etatowi Sekcji Kół Lotniczych i Modelarstwa nie są w stanie poprawić w większym stopniu sytuacji. Liczymy w dalszym ciągu na pomoc aktywu. Jak wykazało doświadczenie, nie możemy już niestety polegać na niektórych „starych" aktywistach. Należy więc wykorzystać wszelkie możliwe środki dla wyszkolenia młodej i energicznej kadry, w celu uzupełnienia grupy wyczynowej.

Działalność sekcji nie ogranicza się tylko i wyłącznie do terenu „własnego podwórka", jakim jest Aeroklub Jeleniogórski. Współpracujemy również z większym lub z mniejszym powodzeniem z wieloma organizacjami, jak: Związkiem Młodzieży Socjalistycznej, Ligą Obrony Kraju, Wojewódzką Spółdzielnią Spożywców, Towarzystwem Przyjaciół Dzieci i Wydziałem Oświaty. Nie zawsze jednak współpraca ta daje spodziewane rezultaty. Najlepiej układa się jeszcze współpraca z oddziałem WSS w Jeleniej Górze, której owocem były pięknie zorganizowane powiatowe i wojewódzkie eliminacje zawodów latawcowych.

Na zakończenie chcielibyśmy zaapelować do Rad Narodowych, Wydziału Oświaty, Związku Młodzieży Socjalistycznej i innych organizacji o nawiązanie ściślejszej, dwustronnej współpracy z aeroklubem. Na pewno w każdej organizacji i instytucji znajdą się jakieś środki, które można by przeznaczyć na te cele. Bowiem nie tylko w interesie aeroklubu powinna leżeć sprawa właściwego pokierowania zainteresowaniami młodych ludzi.

Stanisław Basiora

Uczestnicy kursu instruktorów modelarstwa lotniczego, zorganizowanego przez Aeroklub Jeleniogórski. Foto: St. Basiora

AEROKLUBY

INOWROCŁAW

W dniu 2 lutego 1969 r. odbyło się Walne Zgromadzenie Sprawozdawczo - Wyborcze Aeroklubu Kujawskiego. W czasie obrad wręczono m. in. medal za Zasługi dla Obronności Kraju **Janowi Grzeszczakowi**, diamentową odznakę **Ryszardowi Jarzębskiemu** oraz dyplom uznania ZG APRL **Mieczysławowi Gąsiorowskiemu.** Referat sprawozdawczy wygłosił prezes aeroklubu **Józef Ziętek.** Działalność Aeroklubu Kujawskiego w poszczególnych sekcjach wyglądała następująco:

Propaganda. Zorganizowano z Komendą Hufca ZHP Inowrocław — pow. długofalowy konkurs ARKL—35 oraz konkurs rysunkowy „Wojsko w oczach dzieci". Odbyło się 89 spotkań popularyzujących ludowe Wojsko Polskie, przeprowadzono 107 projekcji filmowych. Zorganizowano 89 wycieczek na lotnisko, w których uczestniczyło ok. 10000 dzieci i młodzieży. Przeprowadzono 14 pokazów lotniczych i inne. Obecnie aeroklub posiada 11 czynnych modelarni, w których szkoli się ponad 300 modelarzy. III klasę zdobyło 289 modelarzy. W czasie obozów harcerskich i innych szkoleniowych objęliśmy 720 dzieci. Do kl. II i I szkolono 72 modelarzy.

Sekcja spadochronowa. Sekcja prowadzi szkolenie z 22 skoczkami w grupie wyczynowej i zaawansowanej. Licencję skoczka spadochronowego posiada 12 członków. W roku 1968 wykonano 1641 skoków na planowanych 800. Członkowie sekcji zanotowali kilka cennych sukcesów na zawodach. Sekcja dynamicznie rozwija się.

Sekcja szybowcowa. 53 pilotów uzyskało III klasę. Srebrnych odznak sekcja zdobyła 9. Za holem przeszkolono 32 pilotów. Przewyższeń 1000 m uzyskano — 8, warunków czasowych — 8, przelotów warunkowych do srebrnych odznak — 8. Zdobyto 2 złote odznaki, przelotów i przewyższeń diamentowych — 4. Łącznie przeleciano 9 413 km, z czego 7 743 km po trasach zamkniętych. Sekcja wylatała 1078 godzin.

Sekcja samolotowa. Sekcja liczy aktualnie 32 pilotów. Licencje posiada 24 pilotów, 6 jest przygotowywanych do jej zdobycia w roku 1969. Wylatano 680 godzin. Piloci poza własnym treningiem zabezpieczali działalność sekcji szybowcowej, uczestniczyli w wielu imprezach i pokazach samolotowych.

Dyskusja na walnym zebraniu była bardzo rzeczowa i wykazywała dużo troski o dalszy rozwój i popularyzację lotnictwa na naszym terenie. Po przeprowadzeniu wyborów prezesem aeroklubu wybrano ponownie **Józefa Ziętka,** zastępcę przewodniczącego Prezydium Miejskiej Rady Narodowej. Delegatami na Krajowy Zjazd APRL wybrano: **Józefa Ziętka, Stefana Mrozowicza i Stefana Nowosielskiego.**

Dionizy Zaleta

LOPP 2

TADEUSZ KRÓLIKIEWICZ

W 1924 r, gdy tylko ustalił się schemat organizacyjny Ligi, a do Zarządu Głównego i zarządów wojewódzkich zaczęły wpływać pierwsze dochody, przystąpiono do prac przewidzianych programem, w którym na pierwszym miejscu znajdowały się lotniska. W ścisłym porozumieniu z wojskowymi władzami lotniczymi rozpoczęto budowę lub prace unowocześniające lotniska pod Krakowem, pod Katowicami, pod Łodzią, pod Lwowem, Nowym Targiem, Jarocinem, Ciechanowem i w innych miejscowościach.

Pilną sprawą było stworzenie nowoczesnego lotniska stołecznego. Istniejące wówczas lotnisko mokotowskie, założone jeszcze przed pierwszą wojną światową, w miarę rozrostu lotnictwa i lokowania na nim samolotów komunikacyjnych i sportowych stało się zbyt ciasne. Jego śródmiejskie usytuowanie wykluczało powiększenie, a bliskość wysokich, wielkomiejskich gmachów utrudniała starty i lądowania. Zgodnie z życzeniem władz państwowych, Zarząd Główny LOPP przekazał w 1926 r. do Departamentu Lotnictwa MS Wojsk. [6]) sumę 45 000 zł, co umożliwiało rozpoczęcie wstępnych prac na terenach majątku Okęcie pod Warszawą, zakupionych przez wojsko i przeznaczonych na centralne lotnisko w kraju.

Liga nie ograniczała się do robót ziemnych, ale na budowanych lotniskach wznosiła również hangary, warsztaty, budynki administracyjne, stacje benzynowe itp. oraz znakowała je zgodnie z międzynarodowymi przepisami.

Jednocześnie rozpoczęto w Warszawie dużą i ważną inwestycję, jaką była budowa Instytutu Aerodynamicznego. Ta placówka naukowo-badawcza warunkowała racjonalne prowadzenie studiów z dziedziny aerodynamiki. Pozwalała ona na doświadczalne sprawdzanie słuszności rozwiązań konstrukcyjnych w projektach i prototypach płatowców. Ojcem duchowym Instytutu i jego pierwszym dyrektorem był profesor Politechniki Warszawskiej, Czesław Witoszyński. Należy dodać, że Instytut Aerodynamiczny w Warszawie był jednym z niewielu tego rodzaju zakładów badawczych wówczas istniejących, a wyposażeniem i zakresem badań należał do czołówki światowej. Zbudził on zainteresowanie jednego z twórców nowoczesnej aerodynamiki i budownictwo pierwszego w świecie laboratorium aerodynamicznego w Kuczynie pod Moskwą, profesora Riabuszyńskiego, który osobiście przybył do Warszawy na uroczystość przekazania Instytutu Politechnice Warszawskiej.

Realizując punkt programu, dotyczący szkolenia pilotów i mechaników lotniczych, Liga zbudowała, wyposażyła i uruchomiła pierwszą w Polsce cywilną szkołę lotniczą przy fabryce „Samolot" w Poznaniu. W tym samym czasie, z subwencji Ligi, powstała szkoła mechaników lotniczych w Bydgoszczy. [7]) W rok później zbudowano przy szkole bursę. Uczniowie, zdobywając poszukiwany i ceniony zawód, mieli zapewnioną bezpłatną naukę, umundurowanie i mieszkanie. Decyzją władz wojskowych uczeń kończący szkołę otrzymywał stopień podoficerski i korzystał ze skróconego czasu służby wojskowej. W 1929 r. podobna szkoła powstała we Lwowie. Były to, jak brzmiała ich pełna nazwa, Szkoły Podoficerów Lotnictwa dla Małoletnich. W 1925 r. Liga rozpoczęła jeszcze jedną inwestycję. Była to Szkoła Pilotów, którą usytuowano w Sadkowie pod Radomiem. W 1929 r. całkowicie ukończona, przekazana została Departamentowi Aerodynamiki, który umieścił tam oficerską szkołę lotniczą rezerwy istniejącą aż do wojny.

Jednocześnie subwencjonowano inne prace badawcze. Między innymi — budowę tunelu aerodynamicznego na Politechnice Lwowskiej, budowę szkoły lotniczo-samochodowej w Warszawie, Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa, Stacji Meteorologicznej w Jabłonnie, Stacji Aerologicznej Uniwersytetu Lwowskiego, kursy dla mechaników w jednostkach lotniczych i wiele innych.

Popieranie twórczości lotniczej przejawiało się przez przyznawanie stypendiów dla studentów obu politechnik [8]) i Państwowej Szkoły Lotniczo-Samochodowej w Warszawie oraz przez udzielanie wszechstronnej pomocy konstruktorom, wykazującym nieprzeciętne zdolności, pracującym nad własnymi oryginalnymi koncepcjami płatowców i silników lotniczych. Liczba stypendiów wzrastała rokrocznie. W 1938 r. doszła do 25 stypendiów krajowych i dwóch zagranicznych.

Jeżeli nie brać pod uwagę pionierskich prac sprzed pierwszej wojny światowej, dokonywanych przez takich badaczy lotnictwa jak prof. Stefan Drzewiecki lub Czesław Tański, to pierwsze próby rodzimej twórczości lotniczej datują się od 1925 r. W okresie kilku lat powstało wówczas szereg prototypów, jak płatowiec opracowany przez młodego technika Jerzego Dąbrowskiego, konstrukcje braci Działowskich, P. Tułacza, W. Zaleskiego, inż. R. Bartla i inne. Próby te były subwencjonowane przez LOPP i zakłady pracy, zatrudniające konstruktorów.

W tym czasie zaczęło zwracać na siebie uwagę kilku studentów Politechniki Warszawskiej: Jerzy Wędrychowski, Stanisław Rogalski, Stanisław Wigura i Jerzy Drzewiecki [9]), którzy w podziemiach gmachu Politechniki na rogu ulicy Polnej (dziś Noakowskiego) i Koszykowej budowali płatowce swojej konstrukcji, zwane od nazwisk twórców RWD. Pierwszym samolotem polskiej konstrukcji, zarejestrowanym na prywatnego właściciela, była maszyna JD-2, konstrukcji Jerzego Drzewieckiego, wyposażona w silnik Anzani-45, a pierwszym samolotem krajowej konstrukcji, który dokonał rajdu długości 5000 km [10]) nad Europą, był samolot RWD, pilotowany przez F. Żwirkę, mającego jako towarzysza S. Wigurę. Budowa samolotu, zakup silnika i sam rajd był subsydiowany przez Ligę. Samoloty, zwane RWD, miały w ciągu następnych lat zdobyć rozgłos w kraju i za granicą, wygrywając wiele międzynarodowych zawodów przy bardzo silnej konkurencji i dokonując dalekodystansowych udanych rajdów.

Dla koordynacji i harmonijnego rozłożenia nakładów pomiędzy różne działy Ligi, Zarząd Główny powołał w 1926 r. komisję polityki lotniczej, na czele której stanął ówczesny Minister Komunikacji inż. J. Eberhardt. Komisja dzieliła się na podkomisje. Tytuły ich mówią o kierunku i zakresie prac Ligi. Stworzono podkomisje: polityki ogólnej, eksploatacyjną, naukowo-techniczną, przemysłową i personelu lotnictwa.

Zarząd Główny LOPP, zdając sobie sprawę z opóźnień Polski w dziedzinie rozwoju lotnictwa i z konieczności zdobycia się na większy wysiłek w tym zakresie, wystosował w 1925 r. dwa apele do czynników rządzących. Pierwszym był artykuł członka Zarządu Głównego LOPP, W. Januszewskiego, w którym zarzucał on rządowi, że nie docenia znaczenia lotnictwa. W miesiąc później ukazał się „list otwarty" Zarządu Głównego LOPP, skierowany do Prezydenta Rzeczypospolitej, Stanisława Wojciechowskiego. Pismo — nawiązując do trwającego wówczas przesilenia rządowego — stwierdzało między innymi, że „rząd, który ma powstać z dzisiejszego przesilenia, musi mieć w swym składzie specjalny organ polityczny, odpowiedzialny za politykę lotniczą". Apele te pozostały bez echa.

Natomiast dość znamiennym osiągnięciem Ligi było rozbudzenie zainteresowania lotnictwem w społeczeństwie. Inspirowane artykuły w prasie, pokazy lotnicze, podczas których wielu mieszkańców Polski po raz pierwszy w życiu widziało z bliska samolot, „poranki lotnicze", na program których składała się zwykle krótka prelekcja na tematy lotnicze, pokaz modeli latających i film, wystawy i inne imprezy — zrobiły swoje. Gdy w 1924 r. LOPP zwróciła się do społeczeństwa o współdziałanie i ofiarność na rzecz lotnictwa, odzew przekraczał wszelkie oczekiwanie.

(c.d.n.)

---

6) Departament ten nosił nazwę:
Od lutego 1920 r. — Departament III Żeglugi Powietrznej MS Wojsk.
Od listopada 1921 r. — Departament IV Żeglugi Powietrznej MS Wojsk.
Od sierpnia 1926 r. — Departament IV Lotnictwa MS Wojsk.
Od czerwca 1927 r. — Departament Aeronautyki MS Wojsk.
Od sierpnia 1936 r — Dowództwo Lotnictwa.

7) Zbudowane obiekty Liga albo przekazywała określonym użytkownikom (państwowym władzom lotniczym, aeroklubom) albo utrzymywała je własnym kosztem.

8) Warszawskiej i lwowskiej.

9) Inż. Jerzy Wędrychowski — kierownik zespołu, zmarł w Meksyku w 1960 r. Inż. Stanisław Wigura zginął wespół z por. pil. Franciszkiem Żwirko w katastrofie lotniczej w 1932 r. Inż. R. Rogalski i inż. J. Drzewiecki od 1939 r. przebywają za granicą.

10) Z Warszawy, ponad Niemcami, Francją, Hiszpanią, Włochami i Austrią z powrotem do Warszawy. Start odbył się 9 sierpnia 1929.

Mała ENCYKLOPEDIA lotników polskich

MIECZYSŁAW PRONASZKO

(1902—1968)

Urodził się w Warszawie 22.X.1902 roku. Do szkoły średniej uczęszczał w Warszawie. W r. 1919/20 służył ochotniczo w 2 pułku ułanów. W 1924 r. rozpoczął służbę w szkołach wojskowych kształcących oficerów służby stałej. Ukończył kurs unifikacyjny Szkoły Podchorążych Piechoty w Warszawie (1924 — — 25) i Szkołę Podchorążych Lotnictwa w Grudziądzu i Dęblinie (1925—28). 15.VIII.1928 otrzymał dyplom obserwatora lotniczego, nominację na podporucznika i przydział służbowy do I pułku lotniczego w Warszawie. W r. 1929 ukończył podstawowy kurs pilotażu w Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa w Dęblinie, a w roku następnym wyższy kurs pilotażu w Krakowie (przy dywizjonie myśliwskim 2 pułku lotniczego). Pełnił funkcje oficera technicznego eskadry liniowej (Breguet XIX) i dowódcy plutonu towarzyszącego (R-XIII).

Pronaszko żywo interesował się lotnictwem sportowym i turystycznym. Był stałym gościem wytwórni samolotów RWD, wytwórni szybowcowej Antoniego Kocjana, hangaru Aeroklubu Warszawskiego. Był jednym z inicjatorów lotu Stanisława Skarżyńskiego — kapitana 1 p. lotn. — przez Atlantyk Południowy. Między innymi oblatywał przebudowany, rekordowy RWD-V w próbach na długotrwałość pracy silnika przy najmniejszym zużyciu paliwa itd.

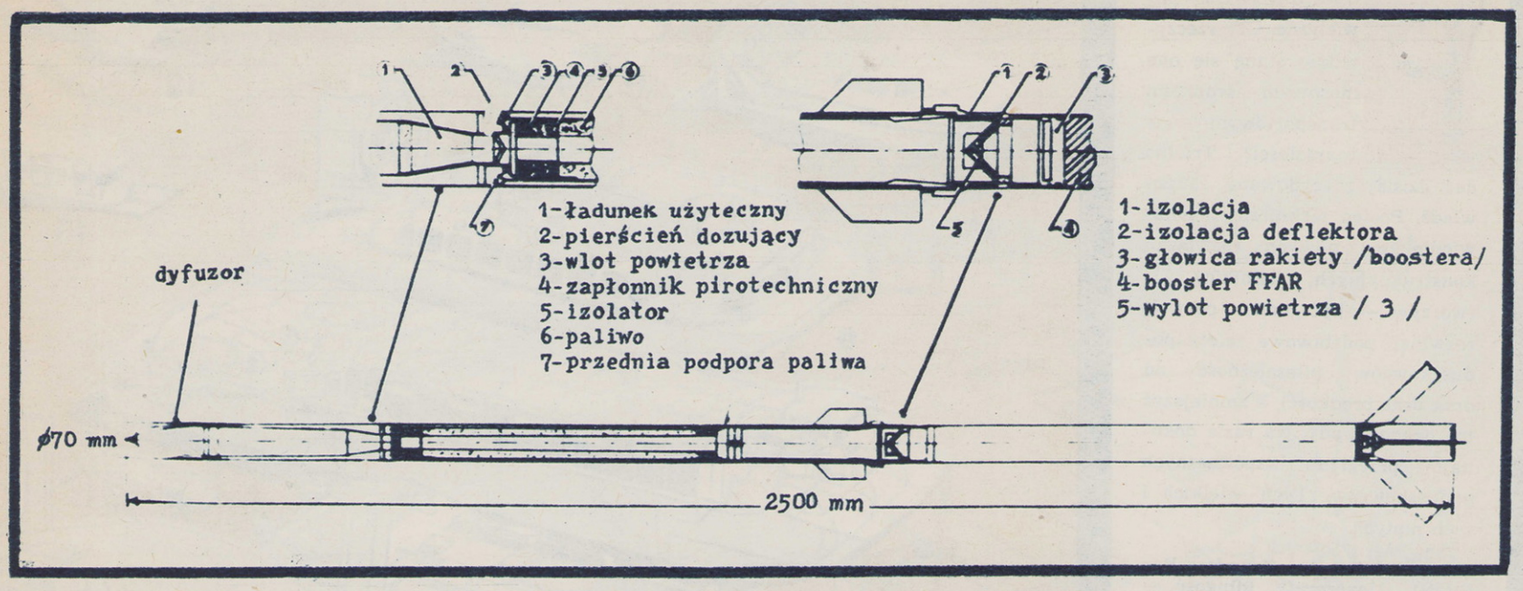
W roku 1936 por. Pronaszko został przeniesiony do 6 p. lot. we Lwowie, gdzie początkowo dowodził pułkową szkołą pilotażu, a następnie eskadrą bombową „Karasi". W kampanii wrześniowej latał w charakterze dowódcy eskadry i pilota VI dywizjonu „Karasi" w składzie Brygady Bombowej. Przez Rumunię i Francję dostał się z pierwszą grupą polskich lotników w grudniu 1939 r. do W. Brytanii. Tam przeszedł pełne przeszkolenie pilota RAF-u i został zaliczony do formującego się polskiego dywizjonu bombowego. Z kolei został odesłany do szkolnictwa i loty bojowe rozpoczął dopiero pod koniec 1942 r. w 301 dywizjonie bombowym na „Wellingtonach". Po kilkunastu lotach na bombardowanie został przeniesiony na dowódcę eskadry do 304 Dywizjonu Obrony Wybrzeży. Wkrótce został mianowany dowódcą dywizjonu i wykonał na zwalczanie hitlerowskich łodzi podwodnych pełną kolejkę lotów operacyjnych. Niektóre z nich opisał znany pisarz lotniczy Władysław Leny-Kisielewski w książce „Dywizjon Śląski" i artykułach zamieszczonych w tygodniku „Panorama Północy".

Wojnę zakończył w stopniu podpułkownika-pilota. Został zdemobilizowany i osiedlił się w Kanadzie, gdzie początkowo pracował na farmie, a następnie był przedstawicielem firmy handlującej z Polską.

Zmarł 12 września 1968 r. w Montrealu i został pochowany na cmentarzu wojskowym HONOR FIELD w Pointe Claire. Był członkiem Stowarzyszenia Lotników Polskich. Był odznaczony srebrnym krzyżem Virtuti Militari, czterokrotnie Krzyżem Walecznych, Srebrnym Krzyżem Zasługi.

(J. Kędz.)

M. Pronaszko



Sonda meteorologiczna AG-32 „Met-Jet" w przekroju.

SONDA METEOROLOGICZNA Z SILNIKIEM STRUMIENIOWYM NA PALIWO STAŁE

SONDA meteorologiczna AG-32 „Met-Jet" została opracowana kilka lat temu, jednak ze względu na oryginalne rozwiązanie napędu warto przypomnieć jej ciekawą konstrukcję. Po raz pierwszy w tego rodzaju sondach zastosowano jako napęd główny silnik strumieniowy na paliwo stałe.

Dzięki zastosowaniu jako boostera (pierwszy stopień) wycofanej z uzbrojenia rakiety FFAR klasy „powietrze-powietrze", koszt sondy przy produkcji 100 sztuk miesięcznie wyniósł 400 dolarów.

Ciężar całkowity sondy — 9,5 kG, długość — 2500 mm, średnica — 70 mm. Sonda z ładunkiem użytecznym 0,7 kG osiąga wysokość 90 km. Booster daje ciąg 330 kG w czasie 1,6 s i rozpędza stopień drugi do prędkości 610 m/s. Po oddzieleniu się boostera, silnik strumieniowy utrzymuje tę prędkość lub nieznacznie przyspiesza sondę w gęstszych warstwach atmosfery. Paliwo wyczerpuje się po 30 s pracy na wysokości 21 km. Dalej sonda leci do pułapu lotem balistycznym.

Booster rozpędza pocisk do prędkości ok. M = 1,6, co jest minimalną prędkością potrzebną do zadziałania silnika strumieniowego. Powietrze opływa stożek dyfuzora naddźwiękowego o kącie 25°, spręża się w układzie skośnej i prostopadłej fali uderzeniowej, a następnie — w dyfuzorze. Wewnątrz dyfuzora poddźwiękowego umieszczony jest ładunek użyteczny. Ładunek paliwa ma kształt wydrążonego walca. Zewnętrzna powierzchnia walca pokryta jest inhibitorem, tak że spalanie odbywa się wewnątrz ładunku. Powietrze wypływające z dyfuzora przechodzi przez pierścień dozujący, który kieruje 85 procent masy powietrza na zewnątrz rury paliwa stałego (strumień wtórny) i 15 procent do wnętrza tej rury (strumień pierwotny). Przy zetknięciu się paliwa z powietrzem wewnątrz rury następuje wstępne spalanie, którego produktem jest gaz bogaty w paliwo. Całkowite spalanie następuje przez zmieszanie go w dopalaczu z powietrzem strumienia wtórnego. Proces jest ułatwiony dzięki turbulatorowi mieszającemu te dwa strumienie.

Taki przebieg spalania ma szereg zalet. Przez doprowadzanie do palącego się ładunku paliwa tylko części powietrza można uniknąć spalania erozyjnego, występującego w silnikach rakietowych na paliwo stałe. Ponadto chłodne powietrze strumienia wtórnego, przepływające wzdłuż ścianek korpusu silnika, chroni je przed przepaleniem, co pozwala zmniejszyć powierzchnię pokryć izolacyjnych.

Paliwem jest tu mieszanina sproszkowanego stopu magnezowo-aluminiowego z lepiszczem epoksydowym. Temperatura spalania paliwa — ok. 2 600°C. Ponieważ paliwo nie zawiera utleniacza (zwiększa to bezpieczeństwo w czasie transportu), zapłon musi być dokonany przez zapłonnik o dużej wartości cieplnej. Impuls właściwy paliwa wynosi ok. 700 kGs/kG.

Start pocisku odbywa się z wyrzutni rurowej, przy czym brzechwy boostera są złożone. Brzechwy uchwycone są przez dzielony pierścień nylonowy, który stanowi jeden z punktów prowadzenia przy starcie. Drugim punktem podparcia jest łącznik głowicy rakiety, który także sunie po gwintowanych szynach w rurze startowej i nadaje powolny ruch obrotowy, dodatkowo stabilizujący lot sondy. Po opuszczeniu rury przez sondę pierścień nylonowy odlatuje i brzechwy zajmują właściwą pozycję.

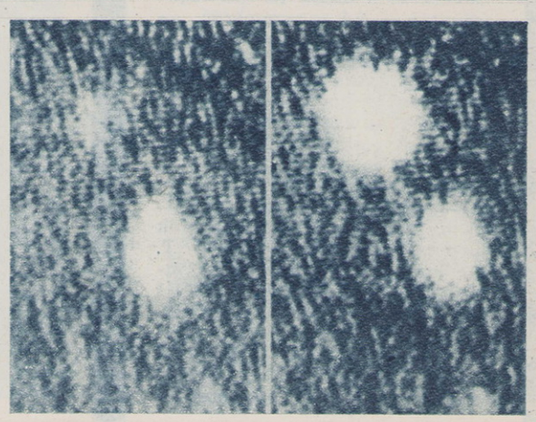
Korpus silnika strumieniowego wykonany jest z blachy stalowej 0,25 mm ze stopu Inconell-X. Stożek wlotowy, wewnętrzne ścianki dyfuzora, jak i punktowo zgrzewane wręgi utrzymujące dyfuzor, są wykonane ze stali nierdzewnej. Obudowa ładunku użytecznego wykonana jest ze stopu toru i magnezu. Rura, wewnątrz której znajduje się paliwo, przedni pierścień podporowy paliwa i pierścień dozujący wykonane są z magnezu, zaś tylny pierścień podporowy — ze stali. Izolację termiczną na rurze paliwa (inhibitor) stanowi plastyk odporny na wysokie temperatury. Komora spalania, turbulator i dysza są pokryte 1-milimetrową, grafitową warstwą izolującą. Osiem brzechw silnika strumieniowego, jak również łącznik boostera, wykonane są z jednego kawałka aluminium. Głowica rakiety jest obrobionym odlewem magnezowym z deflektorem płomienia pokrytym warstwą izolatora. Trzy otwory rakiety pozwalają na przepływ powietrza przez silnik strumieniowy w czasie pracy boostera. Dzięki temu zapłon silnika strumieniowego, a tym samym rozdzielenie stopni może nastąpić natychmiast po ustaniu pracy boostera.

Silnik strumieniowy wymagający powietrza nie jest zdolny do działania na dużych wysokościach. Wstępne badania wykazały jednak, że ten rodzaj napędu może dawać ciąg do wysokości 30 km przy dodaniu do paliwa niewielkiej ilości utleniacza (ok. 10%), a końcowa prędkość w chwili wypalenia się paliwa silnika strumieniowego umożliwia lot balistyczny do maksymalnego pułapu rzędu 150 km. Przy locie w atmosferze silnik taki może zapewnić sondzie 2—3 razy większy zasięg w porównaniu z silnikiem rakietowym o tych samych wymiarach.

Mgr inż. ANDRZEJ KSYK

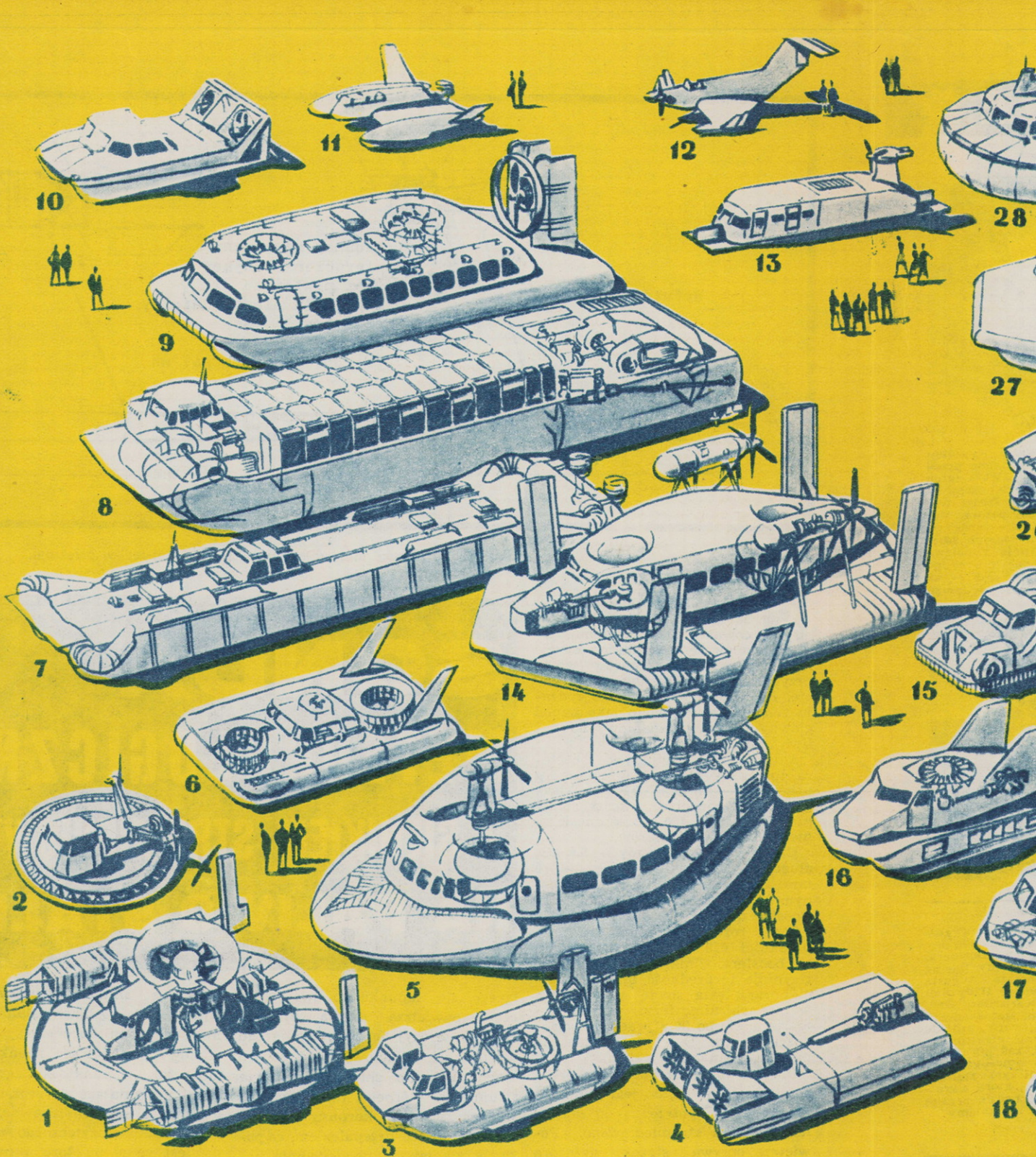
PIERWSZE ZDJĘCIA PULSARA

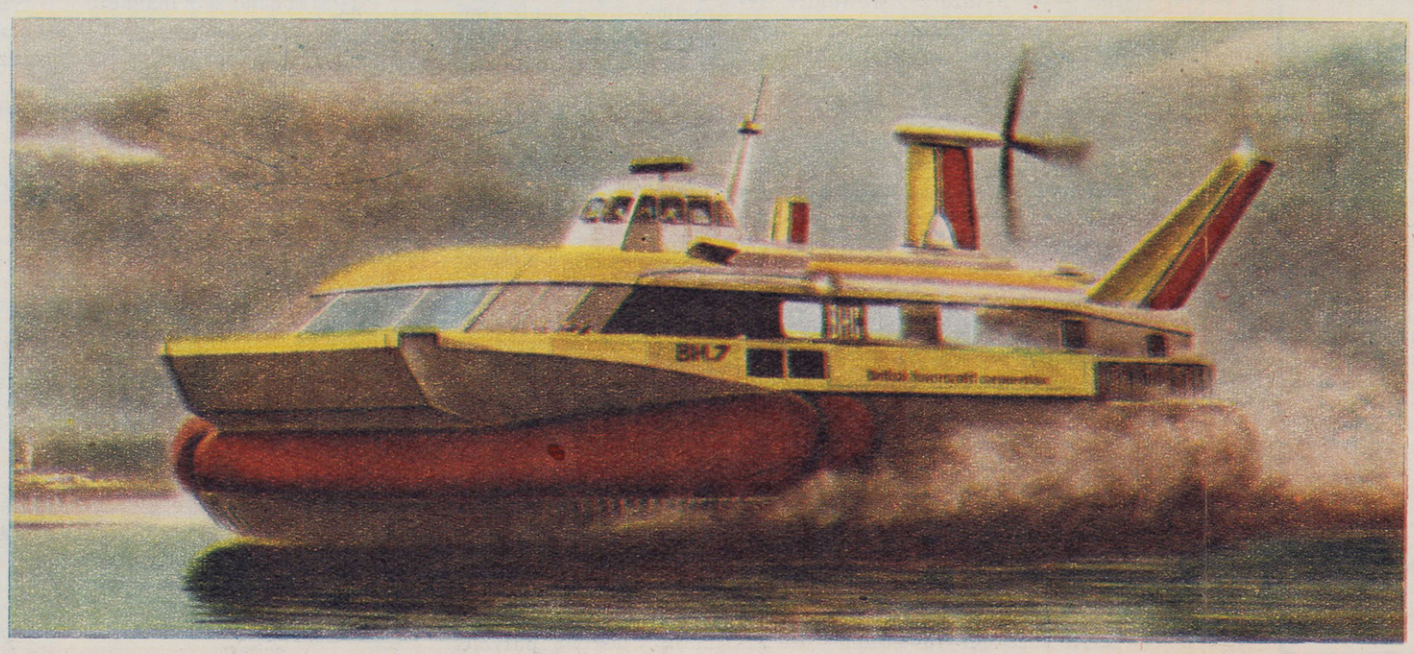
3 lutego 1969 r. astronomowie z uniwersytetu kalifornijskiego wykonali pierwsze zdjęcia pulsara, czyli jednego z tajemniczych radioźródeł regularnego „migotania" natężenia sygnałów radiowych pochodzących z odległych obszarów w naszym układzie słonecznym. Oto fragment serii zdjęć: Widoczne są zmiany średnicy pulsara.



PODUSZKOWCE powietrzne. Czy rzeczywiście staną się one masowym środkiem transportowym w przyszłości? Trudno dać dzisiaj zdecydowaną odpowiedź. Postęp techniczny: pojawienie się nowych rozwiązań konstrukcyjnych, silników i tworzyw — być może pozwoli rozwinąć podstawowe zalety poduszkowców (niezależność od dróg oraz prędkość), a zmniejszyć ich obecne wady. Na razie dokonajmy przeglądu współczesnych poduszkowców. Tych wielkich i tych małych.

Oznaczenia: 1. Saunders-Roe SR-N1 „Hovercraft" (długość — 9,15 m, szerokość — 7,3 m, pułap lotu — 0,3 m, silnik — 435 KM, ciężar — 4 T, prędkość — 46 km/h), 2. Britten-Norman CC-1 „Cushioncraft", 3. Vickers-Armstrongs VA-1, 4. Air Cushion Developments ACD-1, 5. Westland SR-N-2 „Hovercraft" (długość — 21,57 m, szerokość — 9 m, pułap lotu — 0,3 do 0,8 m, 4 silniki — 3 260 KM, prędkość — 137 km/h, zasięg — 425 km, zabiera — 88 do 150 pasażerów), 6. CC-2 „Cushioncraft" (długość — 8,2 m, szerokość — 5,2 m, ciężar — 3 T, prędkość — 93 km/h, zabiera — 10 osób), 7. Denny D-1 „Hovercraft" (długość — 18,3 m, szerokość — 3,7 m, ciężar — 5 T, prędkość — 34 km/h), 8. Denny D-2 „Hoverbus" (długość — 25,45 m, szerokość — 5,87 m, ciężar — 25 T, 4 silniki — 740 KM, prędkość — 37 km/h, zasięg — 160 km, zabiera — 88 pasażerów), 9. „Newa" (długość — 17,3 m, szerokość 6,6 m, pułap lotu — 0,6 m, silniki — 715 KM, ciężar — 12,5 T, prędkość — 50 km/h, zabiera — 38 osób), 10. „Aqua-Bella", 11. Kawasaki KAG-3, 12. Colin X-112, 13. Bertin „Aerotrain" (6-miejscowy pociąg doświadczalny; długość — 10 m, szerokość — 2 m, 2 silniki — 100 KM, ciężar — 2,5 T, prędkość 200 km), 14. Vickers VA-3 (długość — 16,9 m, szerokość — 8,2 m, 4 silniki turbinowe — 1 750 KM, pułap lotu — 1 m, ciężar — 13,67 T, prędkość — 102 km/h, zasięg — 167 km, zabiera — 24 osoby), 15. „Hovercar", 16. SAAB-401 (długość — 7,3 m, szerokość — 3,1 m, pułap lotu — 0,17 m, silnik — 180 KM, ciężar — 1,65 T, prędkość — 75 km/h, zabiera — 4 osoby), 17. Vickers VA-2 (długość — 9,24 m, szerokość — 4,57 m, silnik — 310 KM, ciężar — 3,76 T, prędkość — 111 km/h, zasięg — 140 km, zabiera — 5 osób), 18. „Raduga" (długość — 9,4 m, szerokość — 4,12 m, ciężar — 3 T, prędkość — 120 km/h, zabiera — 5 pasażerów), 19. „Aqua-Dart", 20. Bell „Carabao" (długość — 5,71 m, szerokość — 4,88 m, pułap lotu — 0,45 m, ciężar — 1,77 T, silnik — 60 KM, prędkość — 96 km/h, zabiera — 2 osoby), 21. Bertin BC-8 „Terraplane" (długość — 10 m, szerokość — 5 m, silnik turbinowy, ciężar — 2,35 T, prędkość — 100 km/h), 22. Mitsubishi, 23. Cross, 24. White HD-1 „Hovercraft" (długość — 15,25 m, szerokość — 5,18 m, 2 silniki — 160 KM, ciężar — 6 T, prędkość — 55 km/h), 25. BHC SR-N4 (długość — 39,17 m, szerokość —





ŚWIAT PODUSZKOWCÓW

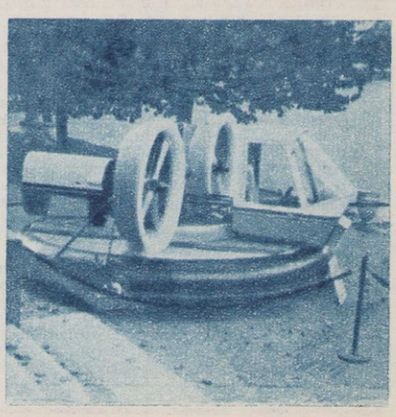
22,86 m, pułap lotu — 2,5 m, 4 silniki turbinowe — 13 600 KM, ciężar — 160 T, prędkość — 145 km/h, zabiera — 250 pasażerów i 34 samochody), 26. Bertin BC-6 „Terraplane" (długość — 10 m, szerokość — 3,1 m, 2 silniki — 180 KM, ciężar — 6,6 T, prędkość — 70 km/h, zasięg — 280 km, zabiera — 3 osby), 27. Bell SKMR-1 „Hydroskimmer" (długość 19,96 m, szerokość — 8,23 m, 4 silniki turbinowe — 4 320 KM, ciężar — 24,95 T, pułap lotu — 0,6 m, prędkość — 130 km/h, zasięg — 240 km, zabiera — 19 osób), 28. BHC SR-N5 (długość — 11,81 m, szerokość — 7,01 m, pułap lotu — 0,5 m, silnik turbinowy — 900 KM, ciężar — 8,95 T, prędkość — 122 km/h, zasięg — 343 km, zabiera — 18 osób), 29. CC-4 „Cushioncraft" (długość — 7,39 m, szerokość — 4,19 m, silnik — 240 KM, ciężar — 1,59 T, prędkość — 75 km/h, zabiera — 6 osób), 30. „Sormowicz" (długość — 29,2 m, szerokość — 10 m, pułap lotu — 0,2 m, silnik turbinowy — 2 000 KM, ciężar — 12,8 T, prędkość — 120 km/h, zabiera — 50 pasażerów).

Poduszkowce z rys. 9, 18 i 30, to konstrukcje radzieckie.

Rys.: „Tiechnika-Mołodioży"

Z lewej: Poduszkowiec brytyjski BHC BH-7 „Hovercraft" o ciężarze 40 T.

Z prawej: Poduszkowiec doświadczalny zbudowany w 1968 r przez studentów radzieckich z Charkowa: AWP-4 ChAI. Długość i szerokość — 4,25 m, wysokość — 1,9 m, nacisk na grunt — 60 kG/m², ciężar całkowity — 750 kG, pułap lotu — 0,2 m, silnik M-332 o mocy 140 KM, wentylator przeciwbieżny ∅ 1,5 m, śmigła napędowe — przestawialne ∅ 1,2 m; układ tworzący poduszkę powietrzną — dyszowy.



NA ZIEMI ● W POWIETRZU ◄ W KOSMOSIE ✸

SPORT SAMOLOTOWY

● **Duńczycy** zamierzają zorganizować rajd, w którym by wzięły udział wyłącznie samoloty KZ, wyprodukowane przez duńską firmę Karl Zeuthen. Warto tu przypomnieć, iż na jednym z dwóch samolotów KZ-8, wyprodukowanych w roku 1948, szwajcarski pilot Wagner startował w ubiegłorocznych mistrzostwach świata w akrobacji (Magdeburg), zajmując wysoko punktowane miejsce.

● **W plebiscycie,** mającym na celu wybór najlepszych w NRD sportowców roku 1968, wysokie siódme miejsce zajęła drużynowa reprezentacja NRD na mistrzostwach świata w Magdeburgu (Peter Kahle, Erwin Bläske, Dieter Kapphahn). Jak sami Niemcy stwierdzają, wielce się do tego przyczyniła bardzo dobra informacja o przebiegu mistrzostw w prasie, radiu i telewizji.

● **Dookoła** świata na jednomiejscowym samolocie sportowym przeleciała francuska pilotka Chrissa Pellissier. Ogólny czas jej przebywania w powietrzu wyniósł 143 godziny 15 minut, przeleciana trasa — 45 000 km. Chrissa wystartowała z Toussus-le-Noble w połowie września ub.r. i zakończyła gigantyczny lot na jednym z lotnisk podparyskich w początkach listopada. Po drodze dzielna pilotka kilka razy lądowała dla uzupełnienia paliwa. Pellissier jest pierwszą Francuzką, która dokonała lotu wokół kuli ziemskiej na jednosilnikowym samolocie produkcji francuskiej.

SPADOCHRONIARSTWO

● **Austriacki** rekord wysokości zeskoku posiada Albert Puntschart — 8 100 metrów. Skok został wykonany w dniu 27 czerwca ub.r. na lotnisku Graz. Pilotem wywożącym austriackiego skoczka był Amerykanin Dedward, na samolocie Cessna-206U.

● **Najaktywniejszym** skoczkiem spadochronowym w NRD był w roku 1968 Walter Greschner. Zwyciężył on w całorocznych zawodach spadochronowych, był członkiem grupy która wywalczyła mistrzostwo świata w skoku na celność lądowania oraz zajął czwarte miejsce w klasyfikacji indywidualnej ostatnich mistrzostw świata. W roku 1968 Greschner wykonał swój setny(!) skok w samo centrum koła.

● **Nowe** zawody zostaną zorganizowane w Austrii. Są to tzw. „I Steirische Para-Ski-Cup 1969" (I Styryjskie Zawody Spadochronowo-Narciarskie), w których chodzi m. in. o zebranie doświadczeń z zastosowania spadochroniarstwa w warunkach zimowych. Zawody mają trwać pięć dni, z udziałem skoczków tylko z państw alpejskich. Rozegrane zostaną trzy konkurencje: kombinowane skoki pojedyńcze na celność lądowania z wysokości 1 000 m, kombinowane skoki grupowe na celność lądowania z wysokości 1 000 m (każda drużyna — 3 skoczków) i slalom-gigant na nartach.

● **W całorocznych** zawodach spadochronowych dla kobiet w NRD zwyciężyła w roku 1968 Barbara Karkoschka z klubu Dynamo, osiągając 52015,9 pkt.

● **W roku 1968** radzieccy spadochroniarze ustanowili 39 rekordów ZSRR, w których aż 35 jest lepszych od widniejących w tabelach rekordów międzynarodowych. W uznaniu wysokich kwalifikacji zawodniczych aż 66 spadochroniarzy otrzymało tytuł mistrza sportu ZSRR.

● **Szereg** interesujących zawodów spadochronowych odbędzie się w ZSRR w roku 1969. W dniach 1—8 lipca — zawody strefowe Federacji Rosyjskiej: 24—31 lipca — finał mistrzostw Federacji Rosyjskiej; 24 sierpnia — 2 września — mistrzostwa ZSRR (w Riazaniu); międzyrepublikańskie zawody o puchar „Białego Złota" (Frunze, w czerwcu); międzyrepublikańskie zawody o puchar „Radzieckich Wybrzeży Bałtyckich (Leningrad, w lipcu); międzyrepublikańskie zawody o puchar „Zakaukaski" (Tbilisi, w czerwcu).

SPORT ŚMIGŁOWCOWY

● **Śmigłowcowe** mistrzostwa NRF, które miały się odbyć w dniach od 27 do 29 września ub.r. na lotnisku Bad Neuheim-Reichelsheim, były odłożone z powodów natury, jak mówią gospodarze, „organizacyjnych i gospodarczych". Mistrzostwa te odbędą się prawdopodobnie w maju br. w Offenburgu, w międzynarodowej konkurencji.

LOTNICTWO WOJSKOWE

● **Zakłady** Mc Donnel/Douglas i General Dynamics (USA) pracują usilnie nad rozwojem konstrukcji samolotów o zmiennej w locie geometrii skrzydeł: McDonnell nad F-4X „Phantom-2" i F-4J (wersja dla potrzeb marynarki wojennej), zaś General Dynamics nad F-106K.

● **Prototyp** anglofrancuskiego myśliwca „Jaguar" odbył w połowie października w bazie Istres (południowa Francja) pierwszy lot z prędkością naddźwiękową. Samolot przeciętnie wykonuje w ramach prób w locie trzy loty dziennie. Pierwszymi reflektantami na nową maszynę są Holandia i Szwajcaria, a będzie również prawdopodobnie i Japonia.

● **Szwedzi** pokładają duże nadzieje w sprzedaży myśliwca bombardującego AJ-37 „Viggen" do państw zachodniej Europy. I nie bez pewnych podstaw: samolotem tym zainteresowały się już poważnie W. Brytania i Holandia.

● **Dowództwo** Paktu Północnoatlantyckiego zainstalowało w Neapolu centralę dyspozycyjną lotów szpiegowskich w basenie Morza Śródziemnego. Centralą kieruje amerykański kontradmirał Outlaw, w którego dyspozycji znajdują się samoloty USA, Anglii i Włoch.

● **Okupowana** przez Amerykanów i zamieniona w potężną bazę wojenną japońska wyspa Okinawa była w końcu ub.r. na skraju katastrofy atomowej o nieobliczalnych wprost skutkach. Wyładowany bombami samolot B-52 runął tylko 150 metrów od wielkiego magazynu bomb jądrowych i eksplodował. Jeden z japońskich dzienników pisał: „Gdyby eksplozja B-52 oddziałała na magazyn broni jądrowej, w efekcie gigantycznego wybuchu wyleciałaby w powietrze cała wyspa Okinawa".

RÓŻNE

● **W wyniku** przeprowadzonych ostatnio wyborów, powołane zostały nowe władze trzech aeroklubów w Czechosłowacji. Prezesem Czeskiego Aeroklubu Narodowego został Antonin Novak, jego zastępcą Vaclav Bäuml, sekretarzem generalnym Karel Kuklik. Wśród przewodniczących komisji specjalnościowych znajdujemy nazwisko znanego pilota Ladislava Hazy, który stanął na czele komisji samolotowej.

Prezesem Słowackiego Aeroklubu Narodowego został Pavol Veslar, zaś prezesem Aeroklubu Morawsko-Śląskiego — Jan Vanysek.

KONSTRUKTOR I JEGO DZIEŁO

„Rosja jest pierwszym krajem, który zbudował i wypróbował naddźwiękowy samolot pasażerski na trzy i pół roku przed Stanami Zjednoczonymi" — napisał dziennik „Washington Post" na wieść o pierwszym locie radzieckiego samolotu Tu-144, wykonanym 31 grudnia 1968 r. „Radziecki Tu-144 wyposażony jest w mocniejsze silniki, zużywa mniej paliwa, wywołuje mniej hałasu i jest o 20 ton lżejszy od „Concorde" — pisze francuski „Paris Presse Intransigeant". Na naszych zdjęciach prezentujemy głównego konstruktora Andrieja Tupolewa i konstruktora Tu-144 Aleksieja Tupolewa (ojciec i syn) po pomyślnym odbyciu przez Tu-104 pierwszego lotu oraz — na zdjęciu niżej — Aleksieja Tupolewa w rozmowie z załogą Tu-144 na pokładzie maszyny, po wylądowaniu.

● **Byli** wysocy oficerowie hitlerowscy zajmują obecnie w przemyśle zbrojeniowym NRF wpływowe stanowiska lub też jako „doradcy" działają w zagranicznych koncernach zbrojeniowych. I tak np. były generał Wermachtu Herbert Becker, który z ramienia Bundeswehry kierował budową bazy lotniczej Beja w Portugalii, pracuje obecnie w koncernie „Rheinmetall". Gen. Helmuth Mäder, który do września służył w Bundeswehrze, jest dziś doradcą amerykańskich zakładów Bell (śmigłowce), a gen. Henning Wilcke zatrudniony jest w zakładach Dorniera. Amerykańskie zakłady Boeing zatrudniły generała Augusta Hentza, b. dowódcę II dywizji Luftwaffe w Karlsruhe. Gen. Willi Antrup, b. szef akademii technicznej Lutfwaffe, pracuje dziś w koncernie elektronicznym w Litton, zaś płk Wolfgang Falck w amerykańskim koncernie lotniczym McDonnell/Douglas Co., który wkrótce zaopatrywać będzie bońską Bundeswehrę w „Phantomy".

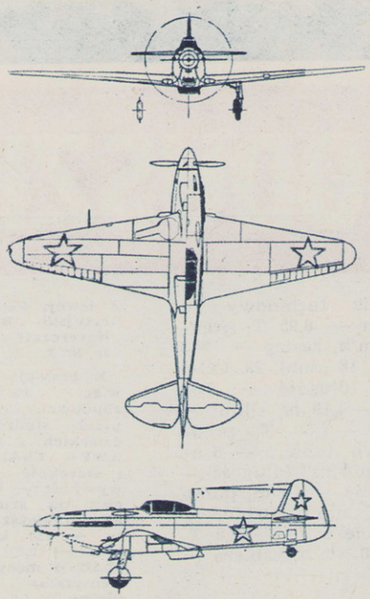
LAMUS SAMOLOTÓW

JAK-9

SŁAWNY radziecki samolot myśliwski, który powstał w wyniku doświadczeń z Jak.em-7. Opracowany został w latach 1942—1943 przez zespół konstruktorów pracujących pod kierunkiem A. S. Jakowlewa. Jak-9 był budowany w wielkich seriach, którym nie dorównywał żaden inny myśliwiec radziecki. Budowany był w kilku odmianach (Jak-9T, B, D i inne), różniących się osiągami, uzbrojeniem i przeznaczeniem. Ogółem wykonano 36 tysięcy Jaków. Pod względem prędkości, zwrotności i zasięgu znacznie przewyższał seryjne samoloty hitlerowskie czasu II wojny światowej. Prędkość Jaka-9 na wysokości 2 300 m wynosiła 570 km/h a na 4 300 m — 600 km/h. Wysokość 5 000 m osiągał w ciągu 5 minut. Pułap sięgał 11 km. Uzbrojenie samolotu składało się z działka „Szwak" 20 mm (w piaście śmigła) i dwóch kmów 12,7 mm. Niektóre wersje wyposażone były w działka przeciwpancerne 37 mm lub 45 mm. W roku 1943 zbudowano wersję Jak-9 DD, dalekodystansową o zasięgu 2 200 km (normalna wersja miała zasięg 910 km). W roku 1944 te samoloty Jakowlewa eskortowały amerykańskie fortece B-17G, lecące z ZSRR do Bari we Włoszech. Jedna z ostatnich wersji Jak-9 U miała silnik o mocy 1 620 KM i prędkość 698 km/h.

Główne dane: Rozpiętość — 10 m, długość — 8,50 m, ciężar całkowity — od 2 873 do 3 300 kG w zależności od wersji płatowca. Na samolotach Jak-9 i Jak-9 P latali również piloci polscy. Historyczne „Jaki" znajdują się między innymi w zbiorach Muzeum Marynarki w Gdyni.

P. E.



Apollo-9

W chwili pisania niniejszej notatki zapowiedziany start statku kosmicznego „Apollo-9" na dzień 28 lutego został przełożony o kilka dni ze względu na chwilową niedyspozycję członków załogi. Start zaplanowano na 3 marca.

Warto podać, że zmiana terminu startu nastąpiła już podczas odliczania, to jest procesu przygotowywania załogi statku i pojazdu rakietowego „Saturn-5". Przygotowanie trwa około 130 godzin. A oto w skrócie program lotu załogi „Apollo-9". Astronauci: Mc Divitt, Scott i Schweickart przebywać mają na orbicie okołoziemskiej przez dziesięć dni, utrzymując wysokość około 200 km. Celem lotu jest między innymi sprawdzenie działania pojazdu księżycowego LM, który zostanie oddzielony od „Apolla" i wykona identyczne manewry jak podczas prawdziwego lądowania na powierzchni Srebrnego Globu. W programie lotu przewidziano ponadto dwugodzinny pobyt na zewnątrz statku jednego z członków załogi. Ma nim być Schweickart. Wodowanie statku miało nastąpić 10 marca, jednak obecnie termin ten ulegnie przedłużeniu.

Od powodzenia wyprawy statku „Apollo-9" zależy dalsze przygotowanie związane z próbą okrążenia Księżyca („Apollo-10") i lądowaniem, które wykona załoga „Apollo-11".

TRANSPORT I KOMUNIKACJA

■ SABENA w 1968 roku przewiozła ponad 1,3 mln pasażerów. Wzrost przewozów towarowych wzrósł w tym czasie o 22%. Poczynając od letniego rozkładu lotów, wszystkie przewozy wykonywane są samolotami o napędzie odrzutowym. Obecnie, po otrzymaniu w ubiegłym roku samolotów typu Boeing 707 — 320C i Boeing 727 QC, Sabena posiada 24 samoloty odrzutowe.

Sieć linii SABENY obejmuje 64 miasta. W 1968 roku uruchomiono nowe linie do Niamey, Tangeru, Alicante i Guatemali oraz wznowiono loty do Kairu. W ciągu 1969 roku ma nastąpić otwarcie linii do Tokio przez Alaskę i przez Bangkok oraz do Lusaki (Zambia).

■ AIR CANADA przewiozły w ubiegłym roku 6,4 mln pasażerów, wykonując pracę w wysokości 5,6 mld pasażeromil. Przewozy towarowe zwiększyły się o 36,5%, a pocztowe o 6,3%. Wykorzystanie zdolności przewozowej spadło o 7% i wyniosło 58%. Działalność towarzystwa przyniosła w 1968 roku czysty zysk.

■ SWISSAIR zamierza dokonać przeróbek posiadanych samolotów Convair — Coronado. Zmiany mają dotyczyć zwiększenia ilości miejsc pasażerskich ze 100 do 121, w tym 14 miejsc w klasie pierwszej i 104 w klasie turystycznej. W celu uzyskania dodatkowej powierzchni przerobiona zostanie kuchnia pokładowa. Przeróbki wykonywać będzie holenderska firma Aviolanda. Po przeróbkach samoloty Coronado wycofane będą z linii dalekiego zasięgu i latać będą na liniach średniej długości. Linie dalekiego zasięgu Swissairu obsługiwać będą samoloty DC-8.

■ SGAC (Secretariat Generale l'Aviation Civile — Francja) zamierza w bieżącym roku przeznaczyć sumę 14 mln franków na problem walki z hałasem lotniczym. Program koordynowany przez ministerstwa Komunikacji i Obrony obejmować będzie m. in. badania nad wyciszeniem hałasów nowych silników lotniczych, jak i opracowanie metod pomiarów hałasów.

■ Na lotniskach Los Angeles i Sacramento przeprowadzono z powodzeniem próby usuwania mgły w celu umożliwienia startów i lądowań samolotów odrzutowych. W czasie prób widzialność poprawiła się z 300 do 900 metrów, umożliwiając utrzymywanie normalnego ruchu czterosilnikowych odrzutowych samolotów komunikacyjnych.

■ Ogłoszone zostały wyniki pracy portów jugosłowiańskich w roku 1967. Ogółem wykonano w tym czasie 48 874 operacji lotniczych i zanotowano 1 361 tys. pasażerów, nie wliczając w to tranzytu. Wysłano bądź przyjęto 10,5 tys. ton frachtu Największy ruch był na lotniskach: Belgrad — 399 tys. pasażerów, Zagrzeb — 295 tys., Dubrownik — 265 tys., Lublana — 125 tys., Titograd — 112 tys., i Split 105 tys. Ogółem w przewozach pasażerskich korzystano z 15 portów lotniczych.

Astronautyka i technika rakietowa

W dniu 24 lutego br. z Przylądka im. Kennedy'ego wyrzucono sondę międzyplanetarną typu „Mariner-6". Start nastąpił przy pomocy pojazdu rakietowego „Atlas-Centaur". Zgodnie z programem, lot sondy trwać ma 157 dni. 31 lipca roku bieżącego sonda zbliży się do Marsa na odległość około 4 tys. km i rozpocznie badania „czerwonej planety". „Mariner-6" ma na pokładzie dwie kamery telewizyjne. W końcu marca wysłana ma być następna sonda „Mariner-7".

*

Kolejny sztuczny satelita badawczy typu „Kosmos-266" umieszczony został na orbicie wokółziemskiej w dniu 25 lutego. Zgodnie z programem satelita wykonuje przewidziane zadania, a aparatura pokładowa działa bez zarzutu.

*

Austriacki miesięcznik lotniczy „Austroflug" rozszerzył, od styczniowego numeru począwszy, tematykę o zagadnienia kosmonautyki. Obecnie z redakcją nawiązało współpracę austriackie towarzystwo badań kosmicznych i techniki rakietowej.

*

Satelita radziecki „Kosmos-243", który umieszczony został na orbicie ziemskiej w połowie ubiegłego roku, dokonał szeregu pomiarów promieniowania odbitego od Ziemi. Uzyskane wyniki badań umożliwiły wykonanie precyzyjnej mapy z przebiegiem temperatur nad lądami i oceanami.

*

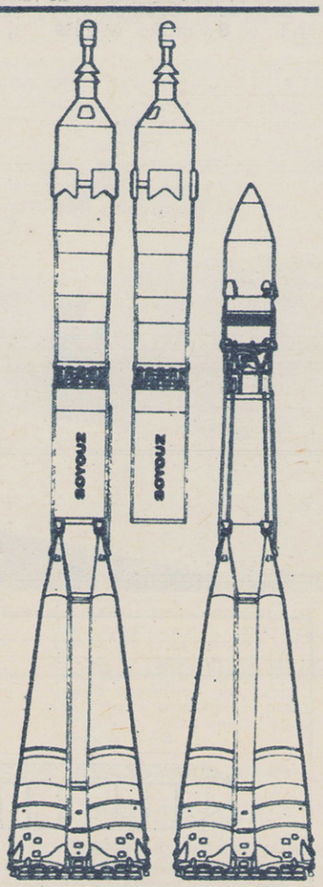
Włoskie zamierzenia kosmiczne w roku bieżącym przewidują między innymi prowadzenie prac nad dwoma satelitami, które wystartować mają w roku 1971. Start nastąpi przy użyciu amerykańskich rakiet typu „Thor-Delta".

*

W najbliższym okresie przewidziano w Japonii starty siedemnastu rakiet sondujących (pomiary temperatury, wiatrów itp). Po raz pierwszy zostanie zastosowana nowa rakieta typu SB-3, do której produkcji wykorzystano w wielkim stopniu tworzywa sztuczne.

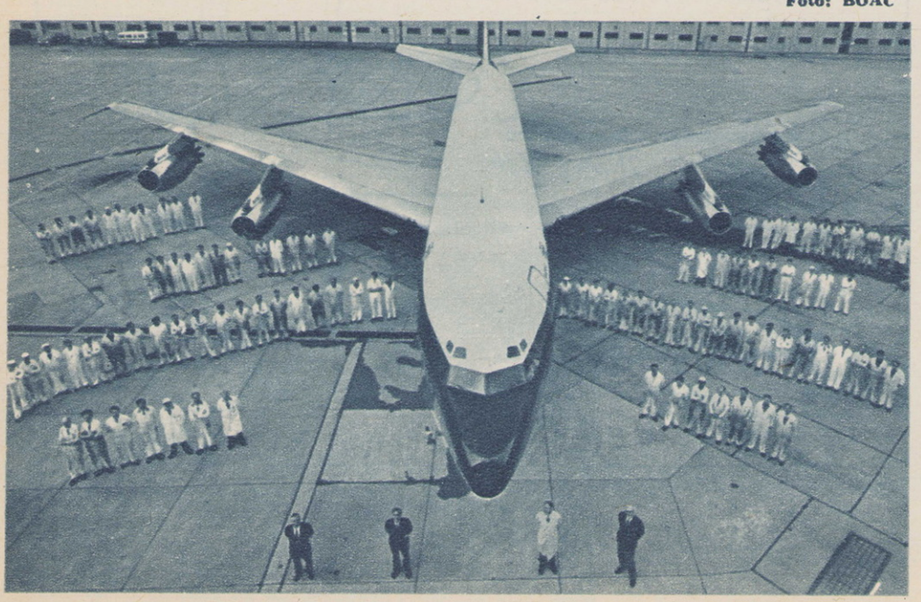
*

Po zespołowym locie radzieckich statków kosmicznych „Sojuz-5" i „Sojuz-6" prasę całego świata obiegły zdjęcia pojazdów rakietowych i statków wykorzystanych przez radzieckich kosmonautów. W uzupełnieniu pokazywanych już fotografii podajemy (obok z prawej) rysunki pojazdu-dalszej wersji sławnych „Wostoków", które służyły „Sojuzom".



Stu trzech mężczyzn i jedna kobieta — to skład zespołu, który dokonuje przeglądów technicznych samolotów Boeing-707 latających w barwach brytyjskich linii BOAC. Zapytacie, gdzie ta kobieta? Jest. Usiadła sobie w prawym wewnętrznym silniku olbrzymiej maszyny.

Foto: BOAC



SŁAWNI LOTNICY

Wasyl Kriuczkow

Urodził się jako syn chłopa z okolic Riazania. Po ukończeniu szkoły zawodowej pracował w riazańskim kombinacie budowy maszyn rolniczych. Będąc wielkim entuzjastą lotniczym, zapisał się do miejscowego aeroklubu. Tam właśnie stawiał swe pierwsze kroki w lotnictwie: początkowo zaczął skakać ze spadochronem, a następnie latać na samolotach.

W 1940 roku wstąpił ochotniczo do oficerskiej szkoły lotniczej, po ukończeniu której otrzymał skierowanie na front. Specjalnością Wasyla Kriuczkowa było przeprowadzanie lotniczego rozpoznania wojsk nieprzyjacielskich. W dziedzinie tej doszedł do imponujących wyników bojowych. Starał się być prawdziwym asem w wykrywaniu najstaranniej nawet zamaskowanych zgrupowań czy umocnień oddziałów hitlerowskich. Jeszcze dzisiaj powiadają o nim bezpośredni dowódcy i koledzy frontowi, że miał i ma nadal doskonały węch i sokole oczy zwiadowcy.

I tak na przykład w 1944 roku uczestniczył w likwidacji jednostek artylerii przeciwlotniczej wroga w okolicach Łomży. Do rzędu swych największych osiągnięć bojowych zalicza Kriuczkow szczególnie udaną akcję w rejonie Różana, podczas walk w obronie przyczółka nad Narwią. Tam właśnie wykrył ponad sto pięćdziesiąt czołgów hitlerowskich. Kriuczkow wykonał wiele lotów bojowych nad Polską, w tym w rejonie Białegostoku, Torunia, Gdańska i Kołobrzegu.

W okresie II Wojny Światowej pułkownik pilot Wasyl Kriuczkow wykonał ogółem 558 lotów bojowych, przy czym latał na samolocie myśliwskim Ła-7 (konstrukcji Ławoczkina). Uczestniczył w 118 walkach powietrznych. Zestrzelił 11 samolotów hitlerowskich, ponadto wiele maszyn uszkodził i zniszczył na ziemi. Ogółem na samolotach wylatał ponad dwa tysiące godzin.

Za udział w wojnie odznaczony został wieloma orderami i medalami radzieckimi i polskimi. Wkrótce po zakończeniu II Wojny Światowej otrzymał tytuł Bohatera Związku Radzieckiego.

W latach pięćdziesiątych płk pil. Wasyl Kriuczkow odbywał służbę w Północnej Grupie Wojsk Armii Radzieckiej, stacjonującej w Polsce, zgodnie z postanowieniami Układu Warszawskiego. (m)

Szybownictwo za granicą

— Orzeł nabiera coraz większego znaczenia w szybownictwie radzieckim. Z tamtejszego ośrodka pobite zostały wszystkie sześć rekordów wszechzwiązkowych. A. Kowal na A—15 wykonał przelot docelowo - powrotny 540 km, a T. Zagajnowa w tej samej konkurencji uzyskała 486 km, również na A—15. Pozostałe cztery rekordy ustanowiono jednego dnia — 29 maja, na tej samej trasie trójkąta 500 km. W. Zagajnow na A—15 uzyskał prędkość 84,829 km/h, A. Kowal z pasażerem na „Blaniku" — 71,546 km/h, L. Korowina na „Blaniku" (solo) — 62,530 km/h i T. Zagajnowa z pasażerką na „Blaniku" — 69,598 km/h. W tabeli rekordów wszechzwiązkowych ZSRR zwracają uwagę doskonałe wyniki w przelotach odległościowych i stosunkowo słabe wyniki w lotach wysokościowych. Najlepsze przewyższenie w kategorii D—1 mężczyzn wynosi 5 946 m.

— Tegoroczne mistrzostwa szybowcowe Niemieckiej Republiki Demokratycznej odbędą się w miejscowości Neustadt - Grewe w dniach 14 — 29 czerwca br. Do udziału w zawodach zostali zaproszeni piloci z Polski, Czechosłowacji, Rumunii, Związku Radzieckiego, Węgier. Regulamin mistrzostw jest podobny do naszego. Do walki o tytuł mistrza szybowcowego NRD staną najlepsi zawodnicy z poprzednich mistrzostw oraz piloci, którzy zajęli czołowe miejsca w zawodach całorocznych, mistrzostwach juniorów itd.

— W lutowym numerze NRD-owskiego pisma lotniczego „Aerosport" inż. Irmgard Morgner, czołowa szybowniczka tego kraju, publikuje kartki z pamiętnika. Wspomnienia dotyczą lotów warunkowych i rekordowych.

— Ogłoszone zostały zasady rozgrywania tegorocznych zawodów całorocznych w Niemieckiej Republice Demokratycznej. Ponieważ szeroko dyskutowano u nas punktację CZS, podajemy, że w NRD przeloty docelowo-powrotne punktowane są za prędkość identycznie jak i trójkąty. Premie za prędkość wprowadzono tam nawet do przelotów docelowych. Całoroczne zawody szybowcowe NRD rozgrywane są w dwóch klasach, w zależności od doskonałości szybowca — graniczna wartość dzieląca klasy wynosi 32.

— Już w przyszłym roku — według zapowiedzi — ma się ukazać nowa seria szybowców skonstruowanych we Włoszech. Wszystkie szybowce serii oznaczone zostały literą A i liczbą. Ma więc powstać A—10, A—11, A—12, A—14, A—20 i A—21. Kadłuby przypominają „Cirrusa", a obrys skrzydeł naszego „Zefira 2". Planowane osiągi są jednak fantastyczne. Doskonałość od 38 w klasie standard do... 49. Ten najlepszy szybowiec oznaczony został jako A—14, którego inne dane przedstawiają się następująco: długość — 7,60 m, rozpiętość — 20,0 m, wydłużenie — 25, powierzchnia nośna — 16 m², ciężar pustego — 300 kG, ciężar w locie max. — 430 kG, obciążenie powierzchni nośnej — 27 kG/cm². Planowane zaś osiągi to: doskonałość 49 na prędkości 90 km h, prędkość minimalna — 60 km/h, opadanie minimalne — 0,40 /s na prędkości 80 km/h, na prędkości 150 km/h opadanie — 1,3 m/s, a na 180 km/h — 2,2 m/s.

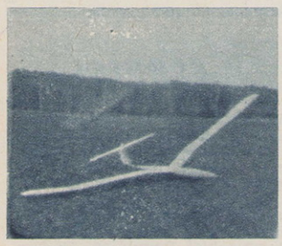
Zdjęcia i rysunki: „Letectvi", „Republes", BOAC, „Sowietskij Sojuz".

50 LAT

Z dziejów modelarstwa lotniczego w Polsce (8)

GDZIES około 1936 roku stosowano chętnie usterzenie Rudlickiego, zwane także „motylkowym". Wprowadzono również nie znane dotąd profile nośne do usterzenia poziomego. Skrzydła, bardzo lekkie i wytrzymałe, z reguły zaopatrzone były w pełny keson wykonany z cienkiej deseczki balsowej. Pokrycie modeli u bardziej zaawansowanych tworzył papier japoński odpowiedniej grubości, chociaż cienki papier pakowy i jedwab miały również swoich zwolenników.

W omawianych latach stosowano przeważnie grube profile skrzydeł: od płaskich po dwuwypukłe. Profil cienki jeszcze nie został „odkryty" — wykorzystywali go zatem tylko najmłodsi, budując swoje nieprofilowane bambusowe skrzydła. Osobną klasę tworzyły modele redukcyjno-latające z napędem gumowym. Wspomnieć tu o nich warto, bowiem osiągi byłyby i dziś zadziwiające. Jeśli model dużego (prawie 1 m rozpiętości) „Karasia" czy „Smyka" potrafił pokonać odległość 250—500 m, a był tak wiernie sporządzony jak dzisiejsze konstrukcje latające na uwięzi, to już to mówi samo za siebie. Dużym



Szybowiec wyczynowy konstrukcji St. Wesołowskiego. Rok 1938. Zdjęcie wykonano na obozie modelarskim LOPP w Mogielnicy. Rozpiętość modelu około 2 m, ciężar 2000 G. Powyżej z prawej — fragment zawodów eliminacyjnych na Polu Mokotowskim w Warszawie, dnia 15 maja 1937. Startuje Stanisław Wesołowski. Model z przednią przekładnią zębatą i dwoma warkoczami gumy. Drugi od lewej widoczny Kazimierz Brochocki, a trzeci Kazimierz Błaszczyński. Na rysunku inny typ szybowca z 1937 roku. Foto: P. Elsztein

również powodzeniem cieszyły się modele upodobnione do konstrukcji oryginalnych, ale własnego pomysłu. Stąd też na zawodach sporo samolocików z z kabinkami metalowymi, osłonkami, owiewkami na koła i innymi przybraniami, efektownymi zresztą.

Podstawowe zaopatrzenie w materiały modelarskie zapewniały wojewódzkie składnice prowadzone przez LOPP. Składnice te częściowo pełniły funkcję ośrodków propagandy ogólnolotniczej. W modelarniach LOPP materiał przydzielany był bezpłatnie. W ośrodkach natomiast sprzedawano różne materiały, których nie było w handlu (np. balsę, kółka celuloidowe itp.), plany oraz różne inne wydawnictwa.

Dzieje naszego modelarstwa tworzyli ludzie. Do najwybitniejszych spośród nich zaliczyć trzeba **Stanisława Wesołowskiego.** Był on bowiem, obok instruktorów starszego pokolenia, człowiekiem niezwykłej pracowitości, wyróżniał się rozmachem twórczym i wszechstronnością zainteresowań, zarówno technicznych jak i lotniczo-sportowych. Oprócz ulubionego modelarstwa był aktywnym pilotem szybowcowym, samolotowym i spadochroniarzem, jednym z pierwszych instruktorów sportu spadochronowego wyszkolonych w latach 1935—1936.

Urodzony w Kijowie w 1910 roku, przenosi się następnie wraz z rodziną do Warszawy. Tu uczęszcza do Gimnazjum im. Króla Władysława IV na Pradze. Należy do grona najlepszych uczniów pierwszej warszawskiej modelarni, prowadzonej przez Wojciecha Woynę. Pierwsze sukcesy sportowe odnosi na zawodach warszawskich w 1929 roku. Sukcesy te są coraz wspanialsze.

Od roku 1936 obejmuje funkcję referenta modelarstwa lotniczego w warszawskim okręgu LOPP. O tym, jak dużą rangę miało to stanowisko, może świadczyć fakt ogłaszania przez LOPP konkursów na tego rodzaju posadę. Obowiązki swoje pełni wzorowo aż do dnia tragicznej śmierci w 1939 roku. Wesołowski jest inicjatorem postępu technicznego w małym lotnictwie. Jako jeden z pierwszych wprowadza śmigła o wielkiej średnicy do modeli z napędem gumowym. Rozwiązuje także pomyślnie trudną technicznie do wykonania automatykę zmiennego skoku śmigła. Do doskonałości doprowadza modne wówczas przekładnie zębate.

W latach 1936—1939 jest inicjatorem i organizatorem obozów szkoleniowo-modelarskich, prowadzonych w Mogielnicy pod Warszawą w ośrodku LOPP. Tu, w czasie ferii świątecznych, młodzież szkół warszawskich miała możność odpoczynku i zapoznania się z modelarstwem, a także doskonalenia nabytych już umiejętności.

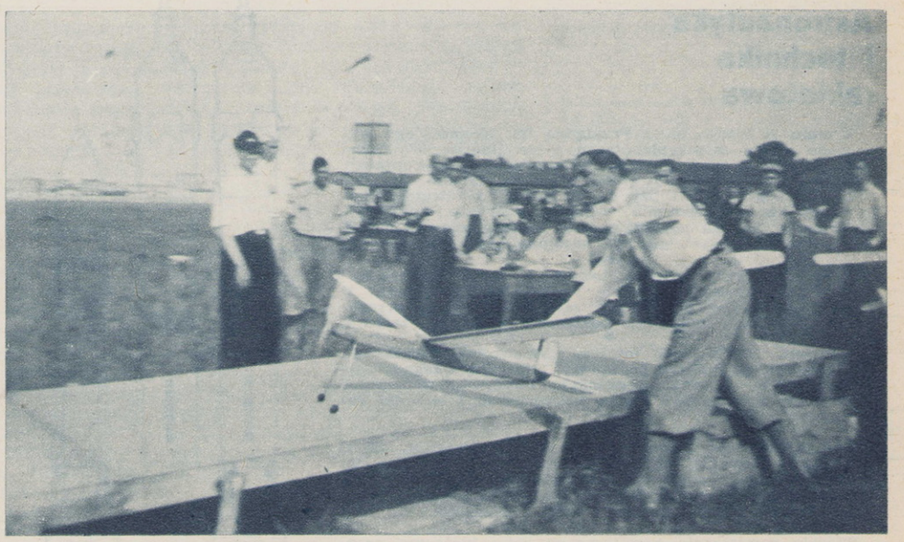
W roku 1938 na kolejnym obozie mogielnickim oblatany został pierwszy polski model z silnikiem spalinowym. Model ten, ze śmigłem pchającym, z krótkim kadłubem i dwoma belkami — wspornikami dźwigającymi usterzenie, miał trójkołowe podwozie z kołem przednim.

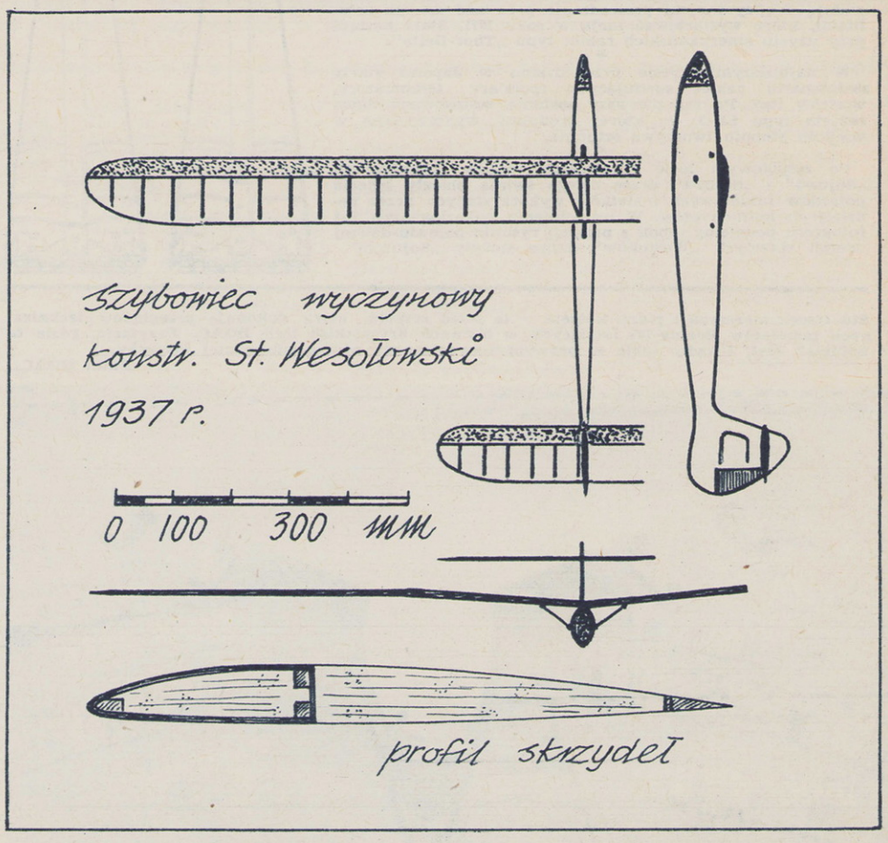
Silnik amerykański Brown-Junior o pojemności prawie 10 cm³. Rozpiętość skrzydeł 2 350 mm, długość 1 400 mm, a ciężar całkowity około 1 500 G. Prędkość lotu około 30 km/h. Konstrukcja modelu i układ bardzo nowoczesne, profil skrzydeł o dużej głębokości (200 mm), dwuwypukły. Już pierwszy lot wykazał doskonałe właściwości modelu, a osiągnięte wyniki: długotrwałość lotu 1 godzina 25 minut i odległość około 8 km były pierwszymi, choć nieoficjalnie zarejestrowanymi rekordami Polski.

Unowocześniona wersja modelu Wesołowskiego z niewielkim skosem skrzydeł do tyłu brała udział w X Zawodach Ogólnokrajowych w Świdniku w 1939 roku. Obok podaję nie publikowane dotąd moje zdjęcia i szkic jednego z modeli szybowców, które budowaliśmy w Warszawie w latach 1937—1938. Szybowiec wyróżniał się nie tylko starannością opracowania aerodynamicznego, ale i wprowadzeniem nowych rozwiązań, do których można zaliczyć — dzielone skrzydła i odejmowany statecznik poziomy, regulowane obciążenie komory balastowej w przedniej części kadłuba oraz dociążanie modelu dodatkowym balastem umieszczonym w środku ciężkości. Nawet hak startowy był w tym modelu niezwykły. Jeden hak mógł być przestawiany w dowolnie wybranym miejscu na zupełnie gładkim spodzie kadłuba, zaopatrzonym w niewielkie otwory blokujące. Szybowiec pokazany na zdjęciu był konstrukcją nowszą, z kadłubem o kołowym przekroju (drążonym z balsy), rozpiętości skrzydeł ponad 2 m i ciężarze całkowitym około 2 kG. Dodać tu warto jako ciekawostkę, że model ten holowany był przez gumówkę podczas niezliczonych doświadczeń mogielnickich, z pełnym powodzeniem. Na zdjęciu, które wykonałem podczas warszawskich eliminacji w 1937 roku, pokazano inny znów model Wesołowskiego — gumówkę z podwójnym warkoczem gumy napędzającym śmigło poprzez przednią przekładnię.

(CDN)

PAWEŁ ELSZTEIN





Małe lotnictwo w skrócie

Jak doniosła prasa codzienna, Indie zamierzają rozpocząć eksport latawców, jako zestawów do budowy oraz gotowych modeli. Podobno otrzymali już liczne zamówienia z krajów Europy i Ameryki.

*

Frank Borman sławny astronauta, dowódca statku Apollo-8 jest zapalonym modelarzem (podobnie jak i Neil Armstrong członek załogi Apollo-11). A oto wypowiedź Bormana na temat małego lotnictwa: „Modelarstwo nie tylko pomogło mi w lotniczej karierze ale umożliwiło spędzenie wielu pięknych godzin z moim ojcem — nie wiem, czy w jakiś inny sposób udałoby się zbliżyć do ojca, poznać go lepiej i zrozumieć. Razem puszczaliśmy modele na uwięzi, zupełnie jak dwaj koledzy tworzyliśmy zespół. I to pozostało do dziś".

*

Nowoczesne silniki, a szczególnie paliwa, wymagają nie tylko znajomości obsługi ale i szeregu przyrządów pomiarowych, jak np obrotomierze, ciśnieniomierze i — wilgotnościomierze. Ten ostatni przyrząd staje się coraz bardziej popularny na dużych imprezach modelarskich. Chodzi konkretnie o ustalenie względnej wilgotności powietrza przy stosowaniu nitrometanu, jako dodatku do paliwa.

*

Jak podaje miesięcznik „Krylia Rodiny", w ZSRR zaprojektowano prototyp pierwszego mikrosilnika turbospalinowego. Prace nad silnikiem prowadzi klub moskiewskich modelarzy wespół z przemysłem lotniczym.

*

Tegoroczne, 16 już, mistrzostwa Europy w kategorii modeli na uwięzi odbędą się tradycyjnie w Belgii w dniach 21—25 sierpnia.

*

Mistrzostwa Europy w kategorii modeli szybowców zboczowych sterowanych prętem magnetycznym odbędą się w dniach 30—31 sierpnia w Adelboden (Szwajcaria). Po raz pierwszy każdy zawodnik może posiadać pięć modeli.

*

Zgodnie z nowymi przepisami FAI, modele śmigłowców muszą odpowiadać następującym warunkom: maksymalna powierzchnia tarczy wirnika — 300 cm². Maksymalna powierzchnia płaszczyzn poziomych ustateczniających model może wynosić 1,5% powierzchni łopat wirnika. Maksymalny ciężar modelu 5 kG. Przy modelach napędzanych silnikiem gumowym ciężar gumy jest dowolny. Start modelu śmigłowca można przeprowadzić zarówno z ręki jak i z Ziemi.

*

Nowa klasyfikacja modeli wg FAI ustala następujące grupy modeli:

MODELE LATAJĄCE F/F: F1A — szybowce; F1B — gumówki, F1C — silnikowe; F1D — mikromodele; F1-E — szybowce z automatycznym sterowaniem.

MODELE NA UWIĘZI C/L: F2A modele szybkie; F2B — modele akrobacyjne; F2C — wyścigowe; F2D — do walki powietrznej.

MODELE ZDALNIE KIEROWANE R/C: F3A — wieloczynnościowe z napędem mechanicznym; F3B — wieloczynnościowe modele szybowców.

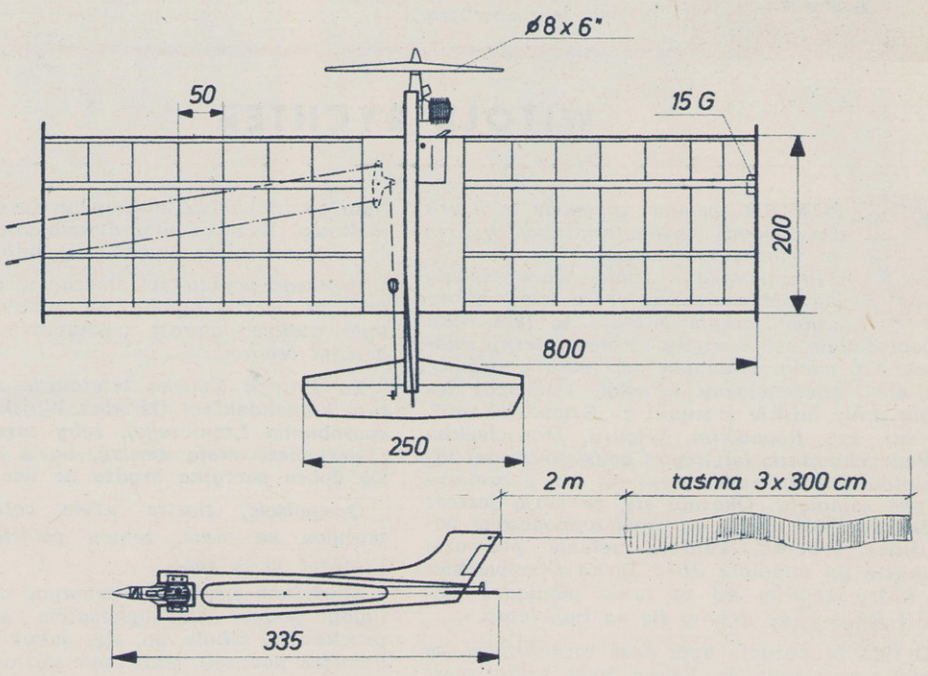
*

Radziecki miesięcznik „Modelist — Konstruktor" opublikował niedawno zestawienie najważniejszych dat z historii modelarstwa rakietowego Kraju Rad. Oto kilka dat: rok 1924 — model latający z rakietowym silnikiem przeleciał odległość 32 m. Jego konstruktorem był A. Turkiestanow z Tbilisi. Rok 1933 — w noworosyjskim pałacu pionierów rozpoczęto pracę nad budową modeli z silnikami rakietowymi. Rok 1939 — ukazała się książka E. Bukszy pod tytułem „Silniki rakietowe dla modeli latających". Rok 1946 — modelarz P. Anochin zabudował na kartonowym modelu latającym silnik rakietowy, sporządzony z łatwopalnej taśmy filmowej.

UWAGA MODELARZE!
W KWIETNIU STARTUJEMY:

- **Dnia 13 na lotnisku Aeroklubu Toruńskiego w zawodach modeli rakiet rozgrywanych o memoriał Jurija Gagarina. Klasy modeli: rakiety czasowe, rakietoplany i modele redukcyjno-latające;**
- **Dnia 20 w Tyńcu, na zawodach modeli szybowców zdalnie kierowanych latających na zboczu;**
- **Dnia 20 w Opolu, ogólnopolskie zawody modeli redukcyjno-latających na uwięzi.**

POLSKIE MODELE LATAJĄCE



ZW-68

MODEL ZW-68 Zdzisława Wróbla z Aeroklubu Wrocławskiego, mistrza Polski na rok 1968 w klasie F2D, wykonany jest całkowicie z materiałów krajowych.

Żebra płata wykonane są ze sklejki o grubości 1 mm. Środkowa część skrzydła pokryta jest sklejką o grubości 0,6 mm, a cały model oklejony szyfonem i kilkakrotnie cellonowany.

Stateczniki wycięto ze sklejki 1 mm. Do steru wysokości przymocowano dźwignię z blachy stalowej o grubości 0,8 mm. Kadłub wykonano z deseczki lipowej o grubości 10 mm.

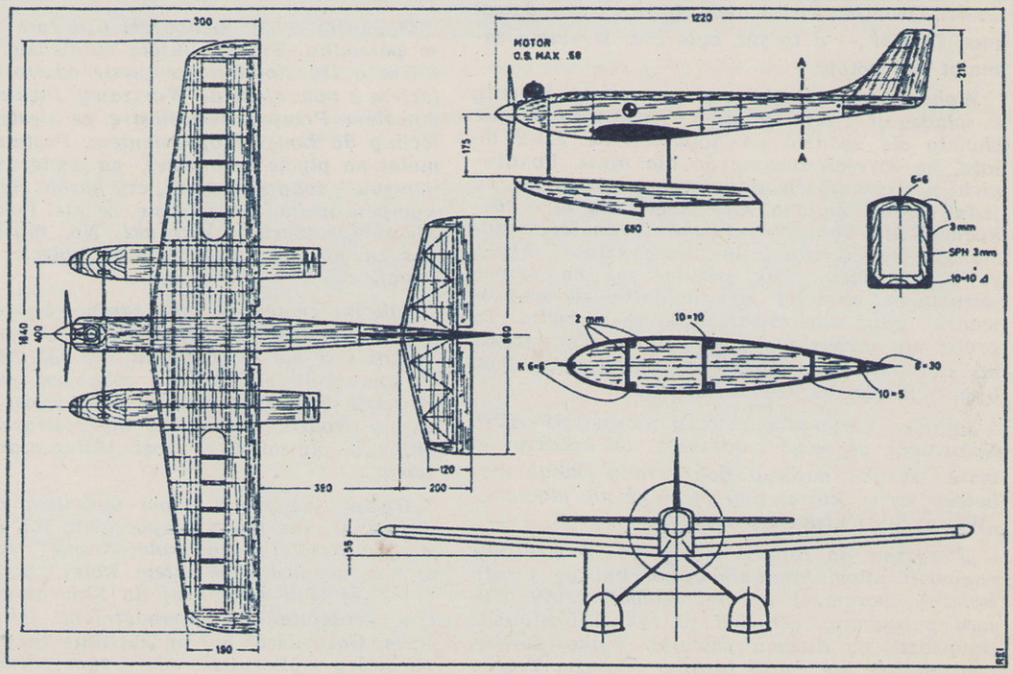
Całkowita pow. nośna — 18 dcm², ciężar modelu — 420 G, silnik typu MVVS — 2,5 RL.

Wodnosamolot zdalnie kierowany

DO trudnych, ale i jednej z piękniejszych kategorii modeli latających należą modele wodnosamolotów. Od kilku lat odnotować można pojawienie się wodnosamolotów zdalnie kierowanych, dla których organizowane są za granicą osobne imprezy.

Poniżej podajemy plan jednego z ciekawszych modeli wodnosamolotów z roku ubiegłego, konstrukcji Ludwiga Kragledera. Model o układzie dwupływakowym zaopatrzony jest w wieloczynnościową aparaturę radiową. Odznacza się prostotą budowy i dobrymi właściwościami lotnymi. Konstrukcja balsowa. Silnik OS-Max, 5 cm sześć. Profil skrzydeł dwuwypukły, gruby, podany został na rysunku. Dźwigary skrzydeł sosnowe. Wręgi kadłuba sklejkowe. Rozpiętość skrzydeł — 1 640 mm, długość — 1 220 mm. Uwagę zwraca duża pojemność pływaków, niezbędna ze względu na dość duży ciężar modelu oraz konieczność małego zanurzenia, jako warunku sprawnego startu.

Warto, aby i na naszych tradycyjnych zawodach modeli wodnosamolotów, rozgrywanych w Rewie, pojawiły się również modele zdalnie kierowane.



50 LAT

Z przyjemnością **słucha się** opowiadań lotniczych Witolda Rychtera, popularnego sportowca lotniczego i samochodowego lat międzywojennych. Z nie mniejszą także przyjemnością **czyta się** jego wspomnienia. Jedno z takich wspomnień zamieszczamy poniżej. Sądzimy, że nasi Czytelnicy przyjmą je z aprobatą.

WITOLD RYCHTER

Do Franka Żwirki na brydża

OPOWIEM pewną przygodę z moich szczenięcych czasów lotniczych. Było to na wiosnę 1930 roku.

Przypominam sobie stare dzieje, jak zaczynałem w ogóle latać. Skończyłem szkołę pilotażu w 1928 roku i pomyślałem sobie wtedy, że nowoczesny człowiek XX wieku powinien nie tylko umieć latać, ale i mieć własny samolot. Ponieważ łączyły mnie bliskie stosunki z „Erwudziakami", tj. inż. inż. Rogalskim, Wigurą, Drzewieckim i Wędrychowskim (słynnymi konstruktorami samolotów RWD), zwierzyłem się im z zamiaru kupna samolotu. Okazało się, że mają jeszcze jeden komplet części, na wpół wykończone podłużnice, żeberka, kadłub, golenie podwozia i okucia do samolotu JD-2 Jurka Drzewieckiego, który mogliby mi za tanie pieniądze złożyć i jakoś może dałoby się na tym latać.

O tyle propozycja była dość zaskakująca, że takich samolotów w Polsce było tylko sześć sztuk i wszystkie skończyły tragicznie. Mianowicie — na pierwszym JD-2 palił się por. Kalina; na drugim i to nawet w moich oczach zabił się Lolek Trzetrzewiński z redaktorem Makowskim z „Expressu Porannego" na wycieczce prasowej do Aeroklubu Warszawskiego. Lolek Trzetrzewiński jakoś nie wyczuł dobrze maszyny (wtedy nie było jeszcze żadnych przyrządów do kontroli lotu, trzeba było „wyczuwać", jak należy prowadzić samolot) i wykręcił pół zwitki korkociągu z pięćdziesięciu metrów. Została się kupka drzazg i pierwsze dwa trupy w polskim lotnictwie sportowym.

Trzeci samolot rozbił Jan Pawloski, przedstawiciel General Motors w Polsce, który wraz z mechanikiem Laudańskim przy lądowaniu zrobił, nie wiadomo z jakich powodów, pół beczki i wrzepił się w ziemię. Laudański zabił się, a Pawloski wyjechał do Ameryki. Nazwiska pilotów wypadły mi z pamięci, ale jeszcze trzy takie samoloty uległy katastrofie.

Mówiono o tych samolotach, że są niebezpieczne, że nie znoszą błędów w pilotażu. Mówiono, że mają silniki za słabe i w ogóle są to maszyny wymagające nadzwyczaj dobrego pilotowania. I właśnie to zachęciło mnie, żeby przyjąć propozycję „Erwudziaków" i kupić od nich taką skrzynię, właśnie ten ostatni, siódmy i pokazać, że można na nim latać.

Montaż nie trwał długo. Zamiast Anzaniego 45 KM — dostałem silnik Armstrong-Siddeley Genet, 5-cylindrówkę gwiazdową, który dawał moc 70 KM — a to już było coś. Wreszcie samolot był gotów.

Wobec tego zaczęły się oczywiście kłopoty z władzami. Ministerstwo Komunikacji nie chciało się zgodzić na dopuszczenie JD-2 do lotu, na zarejestrowanie go dla mnie. Po długich pertraktacjach dopuszczono go tylko na jedną osobę. Żądano, aby skręcić na nim korkociąg. Ale były obiektywne trudności z dostaniem spadochronu do takiej sztuki. Myślę, że z korkociągu, jak później już na pewno wiedziałem, samolot już nie dałby się wyprowadzić, gdyż wichrowały mu się skrzydła. Ta próba nie zakończyłaby się dobrze. To wszystko dla młodego człowieka żądnego przygód było właśnie bardzo zachęcające.

Samolot otrzymał znak rejestracyjny SP-ADP. Nazwałem go więc „Adepcią". A koledzy na masce silnika napisali dobrą radę (jakąś diabelską farbą, której niczym zmyć nie mogłem): „Wiciu, lataj nisko i powoli!"

„Przyrząd do latania", jak go pogardliwie nazywali piloci komunikacyjni, był po prostu świetny. Ogromnie mi się podobał. Czuły, wysoce przyjemny, „chodził za ręką". Dosłownie prowadził się dwoma palcami. Tylko, zaraza, rzeczywiście nie znosił błędów pilotażu. Trzeba było go prowadzić niezwykle dokładnie i prawidłowo. Wszelka nieprawidłowość powodowała, że przestawał słuchać się pilota.

Pewnego popołudnia siedząc w domu myślałem, że warto byłoby się przelecieć. Pogoda była piękna, wprost wymarzona. I właśnie dzwoni telefon...

To Franek Żwirko telefonuje z Łodzi (był tam komendantem Ośrodka Wojskowego Przysposobienia Lotniczego), żeby zaraz przylecieć i przywieźć moją siostrę, bo u nich szykuje się dobra partyjka brydża na wieczór.

Oczywiście, siostra użyła całego swojego wpływu na mnie, żebym poleciał do Łodzi i zabrał ją ze sobą.

Zgodziłem się, choć z pewnymi oporami, gdyż nigdy jeszcze nie wykonałem samodzielnego przelotu po szkole, no, ale „jakoś to się zrobi". Przecież nauczyli mnie, jak się odmierza kąty i kursy na mapie; co to znaczy loxodroma, ortodroma, „Wisłodroma", „szosodroma" i „kolejodroma", a więc dam sobie radę.

Pojechaliśmy na lotnisko Mokotowskie. Napompowałem do maszynerii benzyny na dwie i pół godziny lotu. Odmierzyłem na mapie kątomierzem bardzo pięknie kurs do Łodzi z lotniska w Warszawie. (Niestety, lotniska Mokotowskiego już nie ma, a szkoda, bo było bardzo przyjemne). Wsiedliśmy do samolotu, siostra na przodzie, ja z tyłu.

Muszę przypomnieć, że busole wtedy używane miały średnicę około 20 centymetrów, były płaskie, poziome i w dodatku olbrzymy te były ciężkie. W kabinie nie było na taką busolę miejsca. Ale udało mi się sprowadzić z zagranicy piękną, malutką busolę Zürn-Jackenroll, którą zamontowało się na wierzchu pod szybą ochronną; w kopułce szklanej obracał się pływak. No i z taką piękną busolką, starannie skompensowaną, polecieliśmy.

Wziąłem obliczony na mapie kurs, trzymając go dokładnie. Po kilku minutach sprawdziłem z mapą, co się dzieje na ziemi, czy jestem na dobrym kursie, czy nie. Wiem, że powinienem być nad prościutką linią kolejową prowadzącą z Warszawy do Skierniewic. O dziwo, żadnego toru nie spostrzegłem, natomiast ujrzałem wyrastającą pod nami trzystumetrową wieżę radiostacji w Raszynie.

O, myślę sobie, niedobrze! Coś tutaj nie **jest** w porządku. Trzeba busolę sprawdzić. Zawróciłem o 180 stopni i po kursie odwrotnym dotarłem z powrotem do Warszawy. Pięknie wylądowałem. Przeprosiłem siostrę, że niestety przylecimy do Łodzi z opóźnieniem. Postawiłem samolot na płycie betonowej, na gwieździe „róży wiatrów", żeby sprawdzić, czy busola się nie rozkompensowała. Okazało się, że nie. Pokazywała idealnie wszystkie kierunki. No, myślę sobie, coś tu nie gra. Ale próbuję polecieć po raz drugi.

Jak mi znowu na tym samym kursie wyrosły wieże Raszyna, wiedziałem już na pewno, że coś jest nie w porządku, ale co? Albo mnie źle nauczyli nawigować, albo coś się psuje. A może jakieś olbrzymie złoża rudy żelaznej są po drodze i powodują takie straszliwe odchylenie pływaka? A może jakieś czary, bo ja wiem...

Byłem już zły i znów wróciłem do Warszawy; po raz trzeci rozpocząłem lot, ale teraz nie na busolę, a na „kolejodromę", jak się to u nas nazywało. Wziąłem kolej „pod pachę" i po tej linii kolejowej do Skierniewic leciałem prościuteńko. Zapamiętałem, jaki to był kurs. Oczywiście był on zupełnie inny od kursu, który wyliczyłem. Ale o tym później.

Po skończeniu się prostego odcinka toru za Skierniewicami, jak wiadomo, tor wije się wężowato. Należy jednak lecieć dalej prosto. Poleciałem więc prosto i oczywiście doskonale trafiłem na Łódź. Odnalazłem lotnisko i wylądowałem.

Zobaczywszy Franka, natychmiast zapytałem:

— Franuś! Zdradź mi jedną z tych waszych tajemnic starych pilotów. Wyjaśnij mi taką anomalię. Jak poleciałem z Warszawy na obliczonym przez siebie kursie do Łodzi, to zawsze wylatywałem na Raszyn. I tak było dwa razy. A jak się potem zirytowałem i przestałem patrzeć na busolę, a poleciałem wzdłuż linii kolejowej — to dobrze trafiłem do Łodzi. Ale to był całkiem inny kurs. Co się stało?

Franuś popatrzył na mnie, pokiwał głową i mówi:

— Mój drogi, pokaż no, jak tyś sobie ten kurs liczył.

Wyciągnąłem piękną mapę (jeszcze wtedy lataliśmy na mapach 1:300, żeby było dokładniej). Przyłożyłem kątomierz i tłumaczę:

— No widzisz, kurs 152° na Łódź!

A Franek zaczyna się śmiać...

— Oj, ty człowieku, człowieku! Jakże tak można liczyć! Co za cymbał tak ciebie uczył?

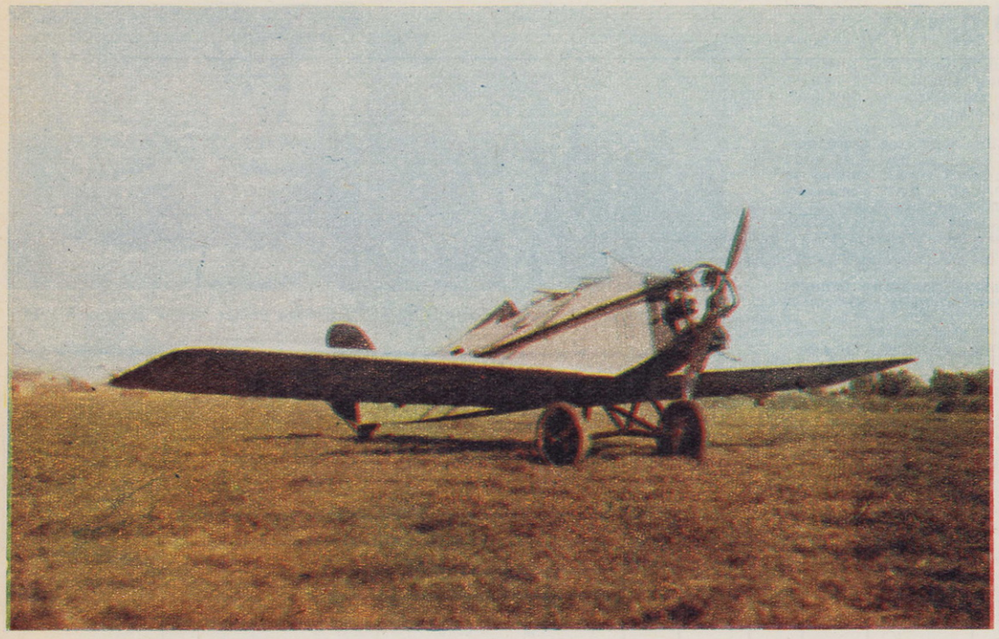
— Jaki cymbał? To ty mnie przecież uczyłeś, nie pamiętasz?

— Patrzcie, jaki on mądry! Ja cię tak uczyłem? Przecież kurs mierzy się od zera, od północy, a ty go mierzysz od równoleżnika. I masz 90 stopni różnicy. Ach, ty frajerze dęty!

Trochę głupio mi było. Ale jakoś zniosłem tę pierwszą porażkę, wytłumaczywszy sobie, że przecież mam być pilotem, a nie nawigatorem; mogłem więc ostatecznie w nawigacji robić błędy, byle bym nie robił ich w pilotażu. Skończyło się jednak wszystko dobrze. Troski zresztą rozwiały się przy doskonałej kolacji, jaką nam Franek Żwirko postawił. Potem poszedłem spać, bo w brydża grać nie lubię, a oni rżnęli w karty do białego rana.

Rano o ósmej zrywa mnie z łóżka moja kochana siostrunia.

— Witold, wstawaj! My musimy już lecieć do Warszawy.



Powyżej: „Adepcia" Witolda Rychtera, jeszcze z silnikiem Anzani 45 KM. Poniżej: O „wyprawie" pisała nawet prasa...

PIĘKNA LOTNICZKA

Jedna z członkiń Aeroklubu warszawskiego przed lotem z inż. Rychterem.

— O ósmej rano! Dlaczego? Ja mam dziś czas wolny do południa.

— Słuchaj, mój drogi! W Warszawie umówiłam się na dziesiątą rano. Wiesz, tam w kawiarni u Jabłkowskich.

— Na Brackiej?

— Tak. Umówiłam się z przyjaciółką. Muszę być koniecznie. Mamy takie ważne sprawy do omówienia. Mój drogi, kochany, ja muszę być koniecznie! Lećmy już teraz!

A no, cóż? Wyjrzałem przez okno. O, rety! Po wczorajszej pięknej pogodzie nie pozostało ani śladu. Szalony wicker. Postrzępione niskie chmury. Niedobrze, myślę sobie. Jak na tę moją 70-konną kruszynkę, to przecież zabójcza pogoda, gdyż maszyna może się rozlecieć w powietrzu.

Ubrałem się i poszedłem do Franka, aby się dowiedzieć, co on myśli o przelocie do Warszawy w taką pogodę.

Franek wzruszył ramionami:

— Mój kochany, jak umiałeś przylecieć, to musisz umieć i wrócić. Pilnuj się przy starcie, żeby cię nie rąbnęło na hangary. Wyjdziesz na 200 metrów i na tej wysokości będziesz miał silny wiatr w ogon; polecisz ekspresem.

Tak też i zrobiłem. Wiatr w ogon. Poleciałem rzeczywiście ekspresem. Po straszliwym ciskaniu, przy ogromnej pracy sterami, leciałem tak do Skierniewic. A w Skierniewicach — jakiś fenomen. Jakby ściana, zwarta ściana wyrosła przed nami! (Jeszcze wtedy nie znałem się tak dobrze z atmosferą, przecież dopiero setny raz siedziałem za sterami). Skończył się wiatr, nastała kompletna cisza. Ustało rzucanie. Wchodziłem w mgłę, coraz to gęstszą mgłę. Mgła i mgła...

Byłem już nad tym prostym odcinkiem toru kolejowego. (A trzeba wiedzieć, że w owych czasach nie było tam jeszcze sieci elektrycznych. Kolej była jeszcze parowa). No i leciałem nad torem, ale leciałem coraz niżej, bo mgła gęstniała ciągle. Musiałem lecieć coraz niżej, aby widzieć tor, bo po bokach była już tylko mgła. Doleciałem tak do Grodziska. A w Grodzisku kłopot: z przeciwka jedzie pociąg. Nie mogę więc lecieć nisko nad torem. Muszę troszeczkę podskoczyć, choćby na kilka metrów do góry. Jak podskoczyłem na te kilka metrów, tak skończył mi się tor, bo już go nie widziałem we mgle. Znowu schodzę w dół. Znów widzę tor, ale na tym torze doganiam inny pociąg. Nie wiem, co robić; wyprzedzenie pociągu będzie trwało kilkanaście sekund, a wtedy stracę widoczność toru. A tu zaczynają się zabudowania stacji i miasta. Niedobrze! Bardzo niedobrze!

Tak sobie myślę: nie przelecę przez środek miasta, bo przez stację nie da się... a więc... Szybka decyzja. Męska decyzja! Ostry wiraż w prawo. Oblatuję Grodzisk dookoła. Wiem, że po lewej stronie są kominy, po prawej stronie kominów mniej. Polecę więc po prawej. Oblatuję jakieś domki, jakieś topolki, płotki, jakieś coś. Robię z pół koła. O! Jest tor. Łapię ten tor, lecę dalej, mimo że mgła coraz gęstsza. A w Pruszkowie już całkiem źle. Co prawda nauczyłem się już trochę dawać sobie radę z pociągami i utrzymywać łączność wzrokową z ziemią. Było to konieczne, gdyż wtedy nie było żadnych przyrządów do latania na ślepo. Był tylko prędkościomierz, busola i licznik obrotów. To wszystko.

Teraz muszę okrążyć Pruszków. Wiem, że z lewej strony są warsztaty kolejowe; mają wysokie kominy. A więc z prawej! Jakoś mi się udało. Ale nie mogłem już zupełnie trafić na tor kolei. Wobec tego, tak na wyczucie, troszkę na busolę i „na nos", jak się to mówi, lecę dalej we mgle. Ziemi prawie nie widzę, tylko chwilami w dole jej przebłyski. Nie wiem, gdzie jestem, ale zdaje mi się, że lecę na przełaj na lotnisko Mokotowskie. Nagle wyrasta przede mną kolejowa sieć elektryczna. Szarpnąłem drążek z przestrachem i przeskoczyłem przez druty. Zorientowałem się, że przeskoczyłem przez EKD (dawną elektryczną kolejkę dojazdową do Milanówka).

A, myślę sobie, w porządku, tak powinno być. Niedługo będziemy na Woli. Aha, na Woli? Oj, to jest bardzo niedobre przedmieście dla mnie. Tam są przecież glinianki, to mnie nie obchodzi; ale są i kominy cegielni. Wpaść na taki komin!.. Przecież nic przed sobą nie widzę! Zrobiło mi się mocno niewyraźnie. Mówię do siostry przez awiofon, starając się, aby mi głos nie drżał:

— Słuchaj ja nie mogę dalej lecieć; Musimy wracać! Gdziekolwiek znajdę jakiekolwiek miejsce, lądujemy! Nie wytrzymam w tej mgle! Jeszcze się tu rozbijemy!

A siostra na to:

— Mój drogi, przecież obiecałeś mi, że przed dziesiątą będziemy w Warszawie. Muszę się zobaczyć z przyjaciółką. Zrozum, są rzeczy, których nie można odkładać. Muszę! Musisz lecieć za wszelką cenę!

Musisz, to musisz. Lecę. Upływa minuta, bo ja wiem, może dwie... Nagle z prawej strony, tuż koło skrzydła, minął mnie jakiś pionowy słup. Komin! Dołu i góry nie widziałem, tylko środkową część. Ciarki po mnie przeszły, a tu z kolei po lewej stronie mignął drugi komin. O, tego było już za dużo!

— Moja droga, koniec! Lądujemy na pierwszym lepszym kawałeczku trawy! Co będzie, to będzie! Dalej nie lecimy!

Aha, pode mną kawałek trawy. Wbrew prośbom siostry schodzę nad tę trawę. Doskonale się przymierzam, już nie myślę, co będzie dalej. Ryzykuję, boć przecie maszyna hamulców nie ma. Zamykam gaz, ściągam stery, wyłączam kontakt i ląduję. Przytarłem maszynę ślicznie do ziemi. Uf, stoimy. Wszystko w porządku! Nie zawadziliśmy o kominy.

Trzeba się teraz dowiedzieć, gdzie jesteśmy. Uruchomiłem silnik (mogłem go puścić z kabiny za pomocą dodatkowego iskrownika rozruchowego). Kołujemy, wolno, statecznie, żeby nie nadziać się na jakiś rów, drzewo lub coś innego. A tu nic! Trawa i trawa. Jakieś olbrzymie pole. Gdzie możemy być? Glinianki? Wola? Przecież tam żadnego pola nie ma. Ale nic; nie pozostaje nam nic innego, tylko kołować dalej. Ostrożnie kołuję... kołuję... Naprawdę już nie wiem, może z kilometr, może więcej.. W końcu z lewej strony wyłania się jakieś zabudowanie. Co to jest? Jakaś długa szopa. Oczom nie wierzę. Ależ to przecież dwudziesta druga hala na lotnisku Mokotowskim! To hangar, w którym znajdują się wszystkie wraki samolotów.

Rzeczywiście, coś takiego! Za chwilę już i płyta portu wyłania się z mgły. Wyłaniają się także kontury Fokkerów linii lotniczych LOT-u. Z boku zaś stoi Potez linii „Franco-Roumaine" w oczekiwaniu na start do Paryża. Ładna historia! A to będzie sensacja! W taką pogodę przylecieć! No, ale teraz trzymaj, bracie, fason!

Podkołowuję na płytę. Wyłączam silnik. Bohatersko wychodzę z samolotu. Pomagam siostrze wyjść. Idziemy uśmiechnięci i zadowoleni, z dziennikiem pokładowym pod pachą, do zawiadowcy portu, aby ostemplować przylot.

Z portu wybiega trzech moich przyjaciół: Tadzio Karpiński, Jurek Mitz, piloci linii lotniczych LOT i kpt. Stablewski, wielki, wysoki drągal, pilot linii Franco-Roumaine. Stają przed nami, zdumieni.

— Witold! Skądżeś się tu wziął? W taką pogodę?

— Przyleciałem.

— Skąd przyleciałeś?

Do rozmowy wtrąca się siostra i mówi z uśmiechem:

— Z Łodzi. Od Franka Zwirki.

— No nie! Takich rzeczy nie będziecie w nas wmawiali. W taką mgłę? Przecież i my tu próbowaliśmy startować. Nic z tego nie wyszło. Wykluczone!

— Wykluczone? Idziemy do telefonu.

Wchodzimy do biura zawiadowcy. A ten właśnie krzyczy w słuchawkę telefoniczną:

— Tak! Tak! Przylecieli! Nie martw się, Franek! Są cali i zdrowi!

Piloci popatrzyli na mnie. Z wielkim podejrzeniem pokręcili głowami. Po chwili ženującej ciszy Stablewski, ten wysoki, odwrócił się, splunął i z pasją krzyknął:

— Albo kompletny cymbał, albo geniusz!

Spojrzałem na zegarek. Była za dziesięć dziesiąta.

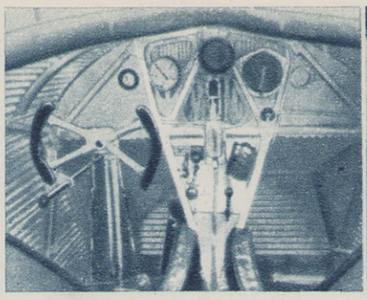
SAMOLOT F-13 ● OZNACZENIA

PIERWSZE zakupione samoloty F-13 otrzymały w polskim lotnictwie komunikacyjnym znaki rejestracyjne P-PAL (A, B... K) pisane w latach 1922—1925 w ten sposób: PP-ALA, PP-ALB itd. Otrzymały też odpowiednie imiona nawiązujące do końcowych liter rejestracji: Adam, Bronek, Cezar itd.

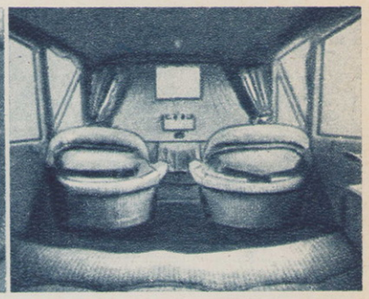
Po zmianie w końcu 1929 r. systemu rejestracji samolotów w Polsce część maszyn F-13 otrzymała oznaczenia od SP-AAA do AAL (z wyjątkiem AAI oraz AAJ), zachowując dawne imiona, a część zaś — nowe imiona i znaki. Zmiany te zostały ujęte w tablicy zamieszczonej obok. Samoloty SP-AAU i AAF wzmocniono według wymagań stawianych samolotowi Junkers W-33. Samoloty W-33 i W-34 były ulepszoną wersją F-13; w latach 1927—1934 zbudowano ich w świecie łącznie 199. Samoloty F-13 i pochodne były produkowane w Niemczech, Szwecji, USA i ZSRR.

Na rysunku zamieszczonym w „SP" nr 8 z 1969 r. został pokazany samolot F-13a używany przez „Aerolot", zaś na rysunku zamieszczonym w „SP" nr 9 z 1969 r. — F-13de używany przez LOT.

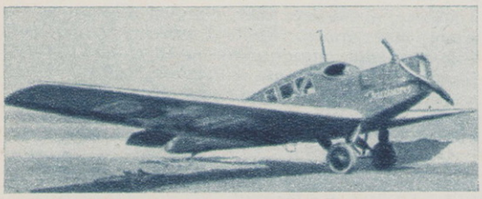
Mgr inż. ANDRZEJ GLASS



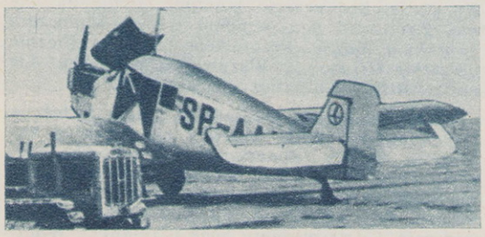
Kabina załogi w samolocie F-13.



Kabina pasażerska w samolocie F-13



Samolot F-13 z rejestracją gdańską Dz-41 używany w 1921 r. przez „Aerotarg". W 1922 r. przedsiębiorstwo lotnicze „Aerolloyd" również używało samolotów F-13 z rejestracją gdańską.



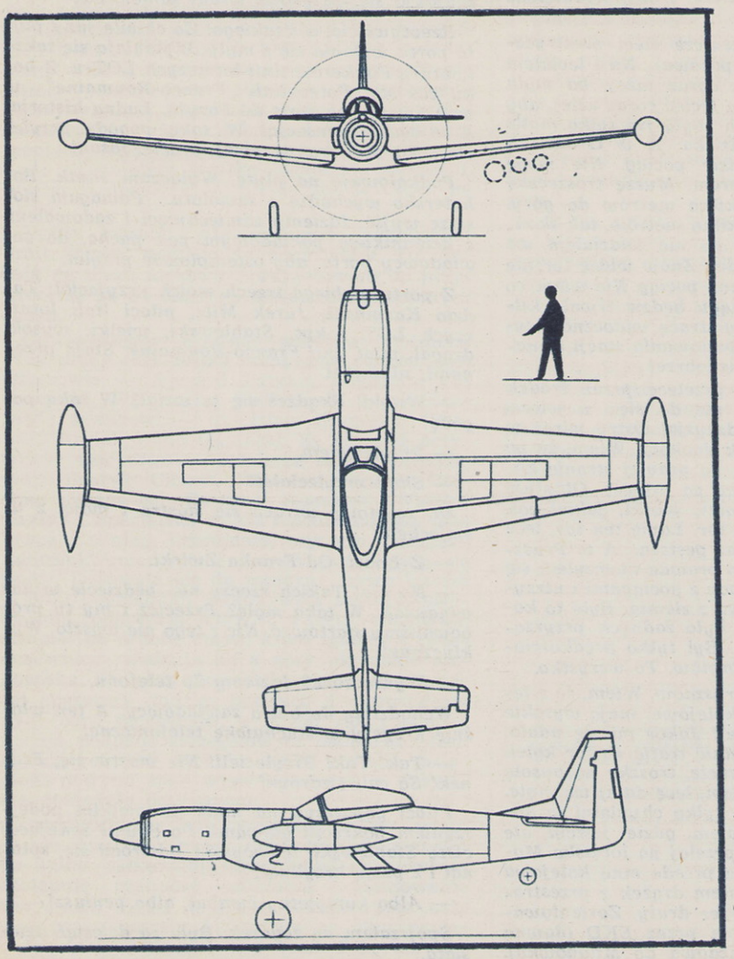
Samolot F-13 Polskich Lilii Lotniczych LOT, z przerobionym usterzeniem.

SAMOLOTY JUNKERS F-13 UŻYWANE W POLSCE

L.P.	NR. FABR.	DO JESIENI 1929 R. ZNAKI REJ.		IMIĘ	OD 1929 R. ZNAKI REJ.	IMIĘ	LATA UŻYTKOWANIA 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936	UWAGI
1	580	PP-ALA	P-PALA	ADAM	SP-AAA	ADAM		
2	589	PP-ALB	P-PALB	BRONEK	SP-AAB	BRONEK		
3	627	PP-ALC	P-PALC	CEZAR	SP-AAC	CEZAR		
4	582	PP-ALD	P-PALD	DANIEL	SP-AAD	DANIEL		
5	640	PP-ALE	P-PALE	EDWARD	SP-AAE	EDWARD		
6	776	PP-ALF	P-PALF	FRANEK	SP-AAF	FRANEK		
7	533	PP-ALG	P-PALG	GUSTAW	SP-AAG	GUSTAW		
8	775	PP-ALH	P-PALH	HENRYK	SP-AAH	HENRYK		
9	735	PP-ALK	P-PALK	KAROL	SP-AAK	KAROL		
10	745	PP-ALL	P-PALL	LUDWIK	SP-AAL	LUDWIK		
11	754	—	P-PALM	MIETEK	SP-AAJ	JANEK		OD 1931 R. SP-AGF FELEK
12	683	—	P-PALN	NASIEK	SP-AAT	TADEK		
13	731	—	P-PALO	OLEK	SP-AAW	WALEK		
14	680	—	P-PALP	PAWEŁ	—	—		
15	732	—	P-PALR	ROMAN	SP-AAU	URSYN		
16	686	—	P-PALS	STEFAN	—	—		

OBJAŚNIENIA: === OKRES REMONTU PO USZKODZENIU, ▮ - SKASOWANY PO USZKODZENIU, ● - SPRZEDANY.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



SAMOLOT CAVALIER „MUSTANG-3" ● USA

WYTWÓRNIA Cavalier w Sarasota specjalizuje się od 1962 r. w przebudowie powojennych remanentów samolotów myśliwskich „Mustang" na samoloty cywilne, ostatnio również na unowocześnione wojskowe. W wersji cywilnej „Mustangi" służą jako 2-miejscowe samoloty turystyczne dalekiego zasięgu, w wojskowej — jako szturmowe. W wersji wojskowej zastosowano silnik turbinowy, co było podyktowane możliwościami użycia silników z bieżącej produkcji oraz ich lepszymi własnościami. Silnik turbinowy jest znacznie lżejszy, bardziej niezawodny, łatwiejszy do zabudowy, tańszy, a stosowane paliwo zapewnia większe bezpieczeństwo przeciwpożarowe. Przewidziano możliwość zabudowy silników o mocy od 1500 do 2 500 KM. Typowe wyposażenie — silnik RR „Dart" w różnych wersjach. Jego resurs międzyremontowy wynosi 6 000 h, wszystkie zaś silniki tego typu przepracowały dotąd łącznie ok. 45 mln godzin.

W pierwszych prototypach zastosowano silniki „Dart-510" o mocy 1 490 KM i „Dart-529" o mocy 2 180 KM. Czterołopatowe śmigło o średnicy 3,5 m (jak w samolocie „Viscount"). Zewnętrznie nowy „Mustang" różni się kształtem przodu kadłuba, brakiem chłodnicy pod kadłubem oraz podwyższonym usterzeniem pionowym. Silnik oraz kabina pilotów są częściowo opancerzone. W skrzydłach — 2 samouszczelniające się zbiorniki paliwa o pojemności 2x420 l, zaś na końcach skrzydeł — 2 stałe zbiorniki po 545 l. Uzbrojenie stanowią: 6 k. masz. kalibru 12.7 mm oraz różne zestawy bomb i rakiet podwieszonych na 6 wysięgnikach pod skrzydłami (1—1,5 T).

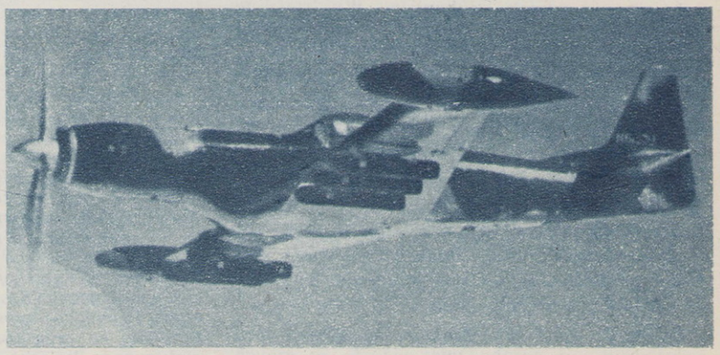
Obecne zamówienie obejmuje dostawę 2 000 tych samolotów w okresie 4,5 lat. Samolot wyróżnia się małym promieniowaniem podczerwonym, zmniejszonym dodatkowo przez umieszczenie wylotu gazów spalinowych pod płatem. (EM)

DANE TECHNICZNE

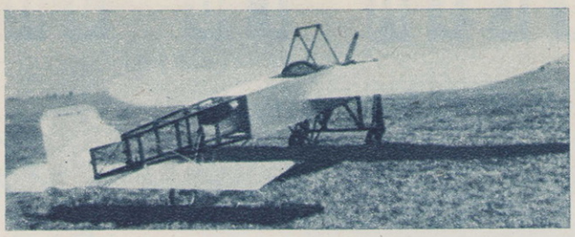
Wymiary (przybliżone): Rozpiętość — 11,5 m, długość — 10,0 m wysokość — 2,7 m.

Ciężary: Ciężar własny — 3 080 kG, ciężar całkowity max. — 6 300 kG.

Osiągi: („Dart-529"): prędkość max. — 870 km/h, prędkość min. — 139 km/h, rozbieg — 230 m (ciężar 4 500 kG), zasięg max. — (bez uzbrojenia) — 4 000 km.



DO i OD REDAKTORA



REKONSTRUKCJE ZOŁOTOWA

Panie Redaktorze!

Witam i zasyłam serdeczne pozdrowienia z Lublina. Na załączonym zdjęciu widzi Pan 6 ptaków, które przysłużyły się propagandzie Polskich Skrzydeł i przybliżyły społeczeństwo do lotnictwa. Do tych 6 ptaków, jak dobrze pójdzie, to znaczy jak dostanę silnik małej mocy, przybędzie „Santos Dumont N20" z 1908 r., nad którego rekonstrukcją obecnie pracuję.

I jeszcze jedno. „Skrzydlata Polska" (nr 2 z br.) zamieściła rysunek samolotu „Bleriot XI". Zapomniano jednak dodać „Bis". „Bleriota XI Bis" łatwo odróżnić od „Bleriota XI". „Bleriot XI Bis" posiada silnik gwiazdowy, nie ma kółka ogonowego i ma całkiem odmienny ster kierunkowy. Jako ilustrację przesyłam zdjęcie zrekonstruowanego przez mnie „Bleriota XI", na którym jego konstruktor dokonał w 1909 r. przelotu przez kanał La Manche. W kadłubie widać zbiorniki. One nie były do paliwa, jak wielu sądzi, lecz były puste i służyły jako pływaki w czasie przymusowego wodowania.

Z lotniczym pozdrowieniem

latający emeryt
Paweł Zołotow

59 lat pracy w lotnictwie
Samoloty pilota P.Zołotowa
2. Albatrosy 2. Piper-Cub
zrekonstr. „Farman-4" r. 1910
oraz „Bleriot" XI-1909 r.

SILNIKI ODRZUTOWE

N. Henryk — Mysłowice. Problematykę porusza m. in. książka G. Smith — „Turbinowe silniki gazowe i napęd odrzutowy" (PWT — 1958 r.). Radzimy też napisać do Sekcji Propagandy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, z prośbą o katalogi lub biuletyny z książkami o tematyce silnikowej. Materiały te są bezpłatne. Również w katalogach Wydawnictwa MON można znaleźć wiele pozycji.

XB—70

Tadeusz Grycan — Obórki, pow. Brzeg. Samolot XB—70A „Valkyrie" (USA): rozpiętość — 32 m, długość — 56,39 m, pow. nośna — 585,3 m², ciężar całkowity max. — 240,4 T. 6 silników po 14,06 T ciągu (z dopalaniem). 4 osoby załogi. Samolot doświadczalny do badań aerodynamicznych w zakresie prędkości M=3.

SAMOLOTY HISTORYCZNE

Marek Kliz — Gdańsk. Samoloty minionej wojny będziemy zamieszczali nadal w dziale „Lamus samolotów" oraz „Samoloty w lotnictwie polskim". W bibliotekach można przejrzeć wyczerpane już książki „Przegląd samolotów myśliwskich" i „Przegląd samolotów bombowych".

KONSTRUKCJE AMATORSKIE

Ryszard Sarnociuk — Kudowa Zdrój. Rysunków samolotu amatorskiego „Śląsk" nie posiadamy. Rysunki pozostałych samolotów, wymienionych w liście, były już zamieszczone w „SP". Nie przewidujemy na razie ich powtórzenia.

Zbigniew Wójcik — Lublin, SK — wcj. lubelskie (nazwisko i adres znane redakcji). Redakcja nie wysyła rysunków. Silnik od motocykla WFM jest za słaby do napędu konstrukcji lotniczych. Przyrządów pokładowych nie ma w otwartej sprzedaży.

JAK—18P

Krzysztof Nowicki i Krzysztof Ziemborski — Warszawa. Samoloty akrobacyjne „Jak — 18 P" nie były używane w lotnictwie polskim.

KABINA IŁ—2

Marek Sokół — Słupsk. Szczegółowe rysunki samolotu szturmowego IŁ-2 wraz z widokami wnętrz kabin zawiera radziecki miesięcznik „Modelist - Konstruktor" (nr 6/1967 r.), sprzedawany również w naszym kraju.

„PHANTOM—II"

Zbigniew Szyndlar — Krosno nad Wisłokiem. Samolot F-4 „Phantom - II": rozpiętość — 11,7 m, długość — 17,76 m, wysokość — 4,96 m. Ciężar całkowity max. — 24 765 kG. Prędkość max. — brak oficjalnych danych, pułap operacyjny — 21 640 m, zasięg — 2 900 do 7 400 km (max.).

PODUSZKOWIEC AMATORSKI

Władysław Witek — Kraków. Szczegółowy opis budowy i rysunki wykonawcze amatorskiego poduszkowca 1-miejscowego zostały zamieszczone w „SP" nr 19/1962.

NALOT NA BERLIN

Jacek Wolański — Gdańsk (Wrzeszcz). Według oficjalnych źródeł radzieckich pierwszy nalot bombowców ZSRR na Berlin miał miejsce w nocy z 7 na 8 sierpnia 1941 r. Dokonały tego samoloty DB-3F (IŁ-4). Inne daty odnoszą się prawdopodobnie do pierwszych nalotów na Berlin wykonanych na innych typach samolotów (np. PE-8).

PIERWSZY SPUTNIK

Marian Wojnicki — Jasło. Oczywiście pierwszy sztuczny satelita („Sputnik-1") został wyrzucony w ZSRR 4 października 1957 roku.

PZL—37 „ŁOŚ"

Antoni Nawrocki — Duszniki Zdrój. Dziękujemy za bardzo interesujący list i cenne uwagi. Jeśli chodzi o wymiary samolotu PZL—37B „ŁOŚ", to były one następujące: rozpiętość — 17,93 m, długość — 12,92 m, wysokość — 5,08 m. A więc nasza skala liniowa mimo wszystko była najbliższa prawdy. Większość życzeń postaramy się spełnić w tym roku. Przede wszystkim dotyczy to samolotów historycznych, zwłaszcza z lat obu wojen światowych oraz artykułów o przedwojennym lotnictwie polskim, opartych na materiałach źródłowych, publikowanych po raz pierwszy.

W lotniczej KSIĘGARNI

KSIĄŻKI DO TWOJEJ BIBLIOTEKI

B. Gruchelski, K. Szumielewicz, T. Wanat ● PRZEGLĄD I NAPRAWA SPRZĘTU LOTNICZEGO, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1969, str. 415, cena 65 zł.

W książce omówiono zagadnienia związane z obsługą techniczną samolotów. Po omówieniu ogólnych zasad eksploatacji samolotów autorzy rozpatrują kolejno czynności związane z przeglądami okresowymi i naprawą zespołów płatowca, silników oraz wyposażenia hydraulicznego i pneumatycznego. Ze względu na różnorodność sprzętu lotniczego eksploatowanego w Polsce, autorzy przyjęli za typowe trzy samoloty (PZL-104 „Wilga", An-24 i „Trident") podając ich krótkie charakterystyki techniczne.

Książka jest przeznaczona dla pracowników obsługi naziemnej samolotów komunikacyjnych, wojskowych, sportowych i gospodarczych.

Zdzisław Brodzki ● POWRÓT Z KOSMOSU, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1968, str. 92, cena 7 zł.

W książce opisano zasadnicze zagadnienia dotyczące lądowania statku kosmicznego na Ziemi lub innej planecie. Ponadto omówiono w niej problemy związane z przelotem statku kosmicznego przez atmosferę Ziemi lub innej planety, sprawę ochrony przed nadmiernym nagrzaniem, której rozwiązanie stanowi bardzo trudne zadanie naukowe i techniczne. Wiele uwagi poświęcono zagadnieniu odzyskiwania rakiet nośnych i możliwości ich ponownego użycia.

Książka jest przeznaczona dla Czytelnika, który pragnie rozszerzyć swe wiadomości z zakresu astronautyki.

W. I. Lebiediew ● CZŁOWIEK W LOCIE KOSMICZNYM, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1968, str. 104, cena 7 zł.

Książka zawiera ciekawe spostrzeżenia na temat stanów psychologicznych kosmonautów podczas lotów kosmicznych oraz ludzi prowadzących trening do takich lotów. Wartość spostrzeżeń podkreśla udział autora w prowadzonym treningu.

W książce poruszono m. in. problem sterowania statkiem kosmicznym oraz udziału człowieka w automatycznym sterowaniu; zagadnienia nieważkości i sztuczne osiąganie tego stanu; reakcje człowieka na stan nieważkości i ciszę kosmiczną; problem doboru załogi statku kosmicznego; emocje towarzyszące przygotowaniom do lotów i treningom skoków spadochronowych.

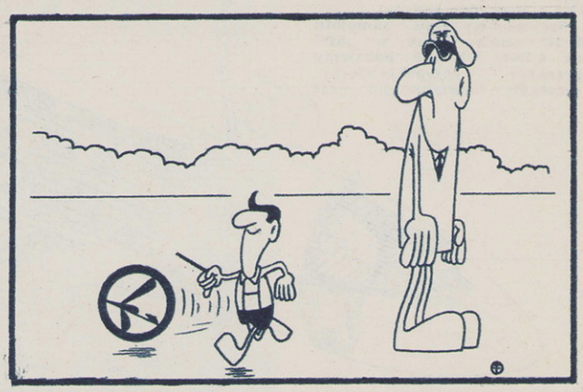
Książka jest przeznaczona dla szerokiego kręgu czytelników interesujących się wydarzeniami w Kosmosie.

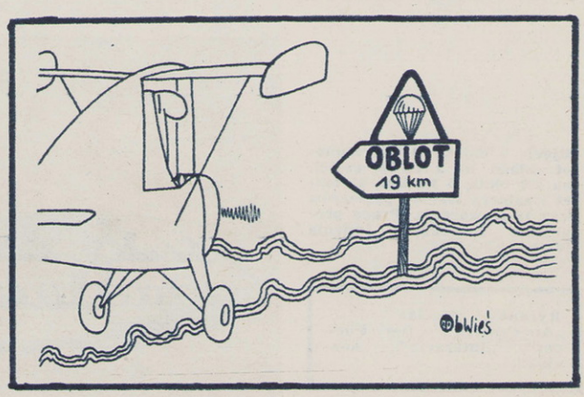
Jan Marczak ● KUTRY TORPEDOWE ● Wydawnictwo Morskie, 1968, wydanie I, nakład 10 000, str. 160, ilustracji — 115. 12 planów modelarskich. Cena 50 zł.

Kolejna, 9-ta już publikacja wydana w ramach biblioteki bratniego miesięcznika „Morze". Książka zawiera podstawowe wiadomości z historii rozwoju technicznego i zastosowania kutrów torpedowych, ich konstrukcji i wyposażenia. Czytelników o zainteresowaniach lotniczych na pewno zaciekawią kutry-wodoloty i poduszkowce powietrzne, uzbrojenie rakietowe i torpedowe (m. in. rakietotorpedy) oraz wykorzystanie do napędu tych okrętów lotniczych silników turbinowych.

W części modelarskiej znajdują się: opisy budowy oraz dołączone do książki rysunki wykonawcze modeli kutrów. A także — ogólnokrajowy wykaz źródeł zakupu różnych materiałów i narzędzi modelarskich przydatny również dla modelarzy lotniczych.

Książka została bardzo starannie wydana i jest bogato ilustrowana.

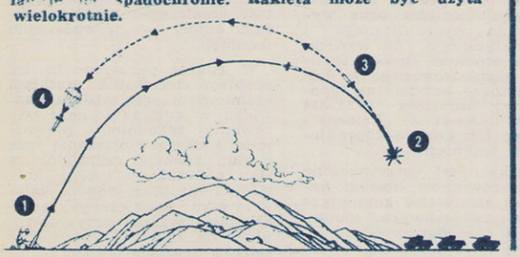


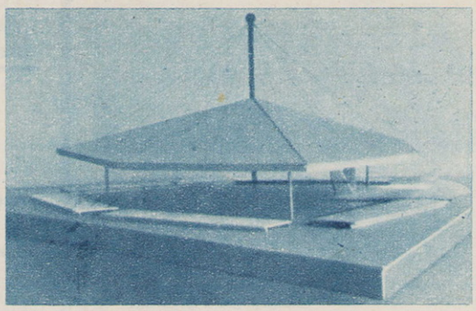


RAKIETĄ PO ŚWIECIE

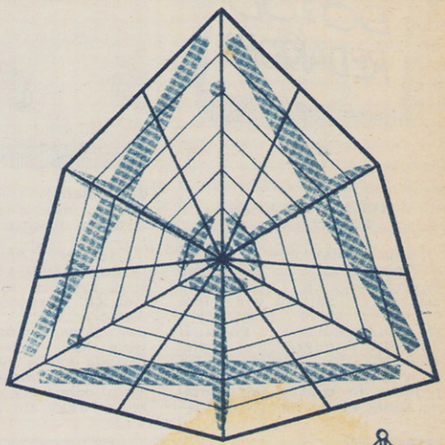
RAKIETOWY PING-PONG

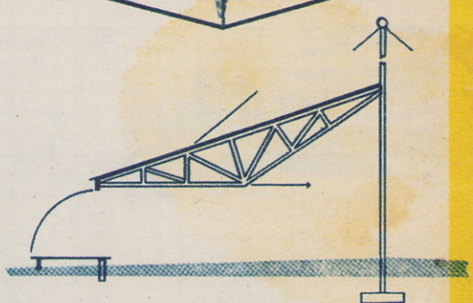
Rakieta doświadczalna do celów obserwacyjnych o nazwie „Ping-Pong" działa następująco. Po wyrzuceniu z małej wyrzutni rurowej (1) rakieta leci po torze balistycznym do obszaru obserwacji, gdzie dokonuje zdjęć fotograficznych (2). W tej chwili, jeszcze w powietrzu, następuje zapłon drugiego ładunku rakietowego. Rakieta powraca do obszaru startu, gdzie ląduje na spadochronie. Rakieta może być użyta wielokrotnie.





HANGAR SZYBOWCOWY



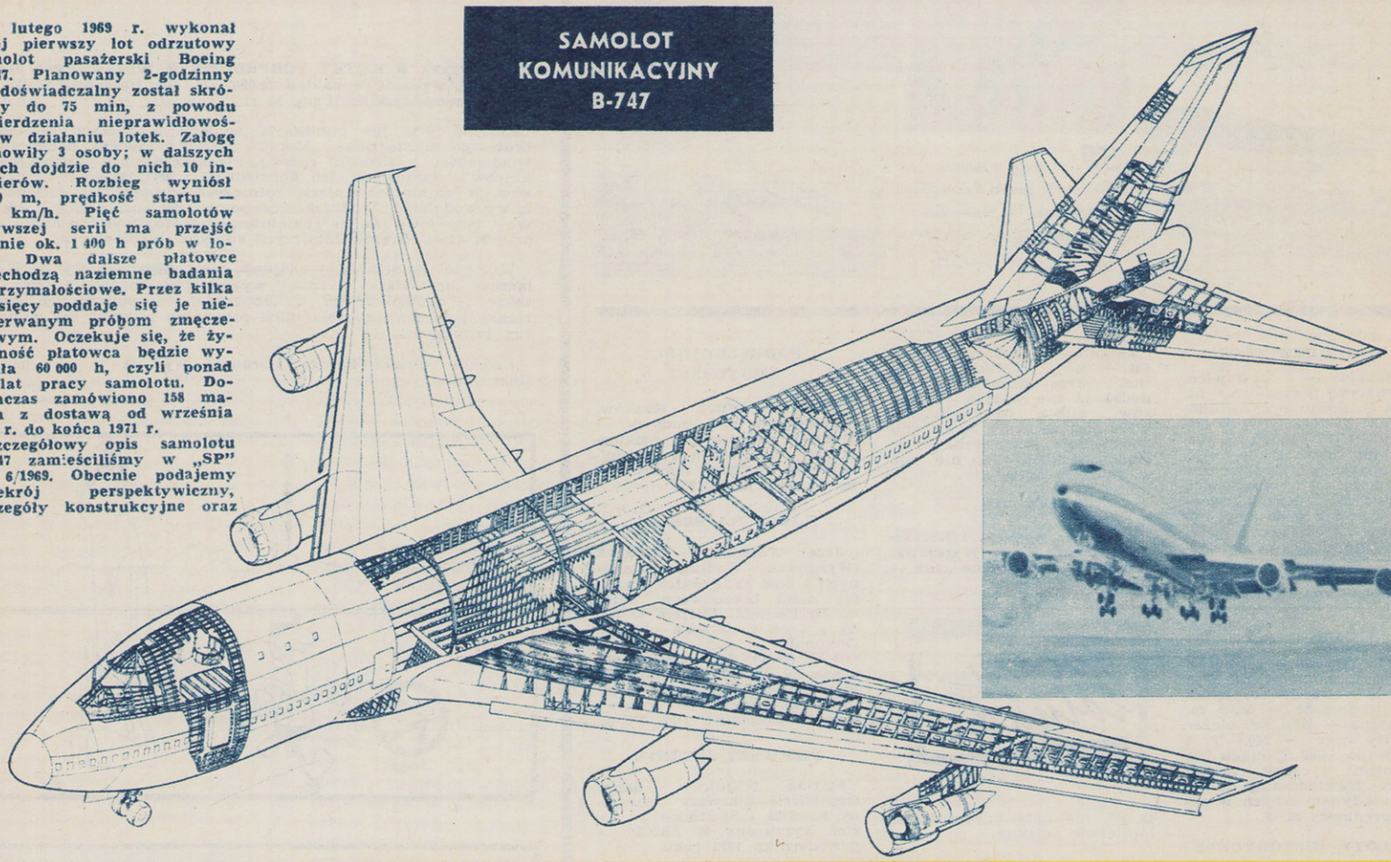


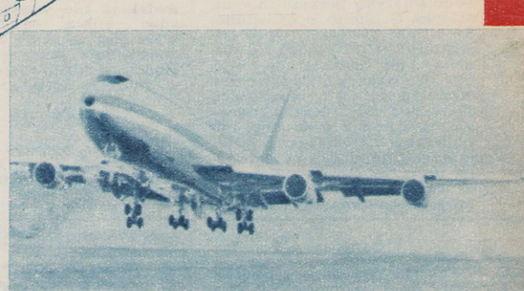
Budowa hangarów szybowcowych jest sztuką niełatwą. Duża rozpiętość i mała długość szybowców, koszt inwestycji niewspółmierny do wartości chronionego sprzętu (a z drugiej strony konieczność zabezpieczenia szybowców) — to czynniki utrudniające ekonomiczne projektowanie hangarów. Z nową koncepcją wystąpił ostatnio architekt i szybownik G. Abels. Zaprojektował on hangar wiszący z odchylanymi ścianami bocznymi, przeznaczony dla 3 szybowców. Maszt nośny — drewniany lub prefabrykowany. Pokrycie — płyty aluminiowe lub stalowe. Odchylane ściany (zawieszone u dołu) pozwalają się obyć bez kosztownych wrót. Wymiary segmentów płyt ściennych — 2,1x2,4 m. W hangarze mieszczą się szybowce o rozpiętości do 18,3 m i długości do 7,93 m.

SAMOLOT KOMUNIKACYJNY B-747

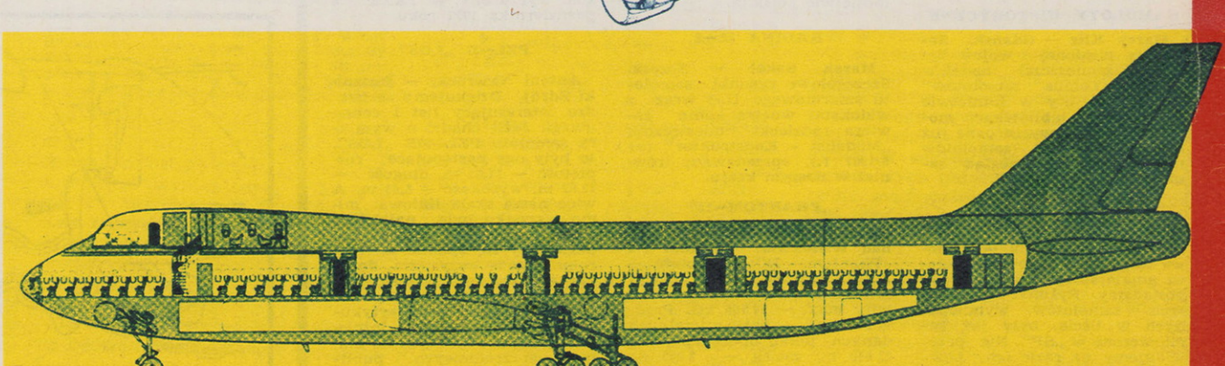
9 lutego 1969 r. wykonał swój pierwszy lot odrzutowy samolot pasażerski Boeing B-747. Planowany 2-godzinny lot doświadczalny został skrócony do 75 min, z powodu stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu lotek. Załogę stanowiły 3 osoby; w dalszych lotach dojdzie do nich 10 inżynierów. Rozbieg wyniósł 1 350 m, prędkość startu — 275 km/h. Pięć samolotów pierwszej serii ma przejść łącznie ok. 1 400 h prób w locie. Dwa dalsze płatowce przechodzą naziemne badania wytrzymałościowe. Przez kilka miesięcy poddaje się je nieprzerwanym próbom zmęczeniowym. Oczekuje się, że żywotność płatowca będzie wynosiła 60 000 h, czyli ponad 15 lat pracy samolotu. Dotychczas zamówiono 158 maszyn z dostawą od września 1969 r. do końca 1971 r.

Szczegółowy opis samolotu B-747 zamieściliśmy w „SP" nr 6/1969. Obecnie podajemy przekrój perspektywiczny, szczegóły konstrukcyjne oraz





zdjęcie z oblotu B-747. Samolot składa się z 270 000 części, ma 182 okna, 5 kuchni, 11 toalet i zabiera 363—490 pasażerów oraz 18 stewardess. Prace projektowe rozpoczęto jesienią 1963 r.



Rysunki i zdjęcia: „Air-Cosmos", „Der Flieger", „Interavia", „Soaring".